

Uebersicht der indo-pacifischen Arten der Gattung
Sesarma SAY,

nebst einer Kritik der von W. HESS und E. NAUCK in den Jahren
1865 und 1880 beschriebenen Decapoden.

Von

Dr. J. G. de Man

in Middelburg, Niederlande.

Hierzu Tafel XVII.

Die tropische Meeresfauna ist bekanntlich schon seit längerer Zeit erforscht worden, und hoffentlich wird die Zahl der Naturforscher, welche sich das Studium der zahllosen in den indischen Meeren lebenden Thierformen zur Aufgabe stellen, noch fortwährend wachsen. Grosse und bedeutende Fortschritte hat denn auch unsere Kenntniss der tropischen Meeresfauna schon gemacht, nicht nur was die Wirbelthiere betrifft und die die Küsten der Oceane bewohnenden, in einem so grossen Reichthume von Formen auftretenden Mollusken, sondern auch viele andere Gruppen niederer Thiere sind uns jetzt durch ausführliche Beschreibungen schon genau bekannt geworden: ich brauche nur auf die Echinodermen und Coelenteraten hinzuweisen. Dennoch giebt es noch viele Ausnahmen, und zu diesen gehören wohl die höheren Crustaceen, die Decapoden. Es sei mir gestattet, auf diese, wie es mir scheint, nicht allgemein bekannte Thatsache die Aufmerksamkeit zu lenken und zu erklären, dass wir sogar mit den häufiger vorkommenden Formen von Littoralkrebsen der tropischen Meere öfters noch sehr unvollkommen bekannt sind, nicht nur was die genauen

Artcharactere, sondern auch was die Verbreitung dieser Thiere in den einzelnen Meeren betrifft. Zwar wurden in den vorzüglichen Arbeiten der beiden MILNE EDWARDS und in denen des englischen Carcinologen EDW. J. MIERS einige Gruppen monographisch bearbeitet, für viele andere fand dies jedoch nicht statt. Zu denjenigen Decapodengruppen, für welche nun eine monographische Bearbeitung sehr erwünscht ist, gehört wohl die Brachyuren-Familie der Grapsidae. Ich erlaube mir, in diesem Aufsätze einen kleinen Beitrag zur genauern Kenntniss dieser in mancher Hinsicht so interessanten Gruppe zu liefern.

Als ich im vorigen Jahre die schönen und interessanten Decapoden bearbeitete, welche Herr Professor ANDERSON, Director des Indischen Museums in Calcutta, an den Küsten der im Bengalischen Meerbusen gelegenen Mergui-Inseln gesammelt hat, machte mir besonders die Bestimmung der zahlreich vertretenen Sesarmen grosse Schwierigkeiten. Ich fasste darum den Entschluss, diese Gruppe einer Kritik zu unterwerfen. Mit grosser Bereitwilligkeit unterstützte mich in dieser Arbeit Herr Prof. EHLERS in Göttingen, welcher mir die Original Exemplare der von Herrn Dr. W. HESS im Jahre 1865 beschriebenen Sesarmen für diese Studien anvertraute. Ausserdem hatte ich Gelegenheit, zahlreiche Original Exemplare des Pariser Museums zu studiren durch die Freundlichkeit des Herrn Prof. MILNE EDWARDS. Dieser Beitrag zur Kenntniss der Gattung *Sesarma* bildet den ersten Theil dieses Aufsatzes.

Die weitere Bearbeitung der ANDERSON'schen Sammlung machte dann den Wunsch rege, auch die übrigen, theilweise interessanten, von HESS beschriebenen Decapoden Ost-Australiens kennen zu lernen, weil ihre Beschreibungen an Genauigkeit wohl etwas zu wünschen übrig lassen. Diese Untersuchung bildet den zweiten Theil und die der NAUCK'schen Typen den letzten Theil meiner Arbeit.

Im Jahre 1880 veröffentlichte nämlich E. NAUCK eine Abhandlung über das Kaugerüst der Brachyuren und gab in dieser Arbeit auch kurze Diagnosen von einigen angeblich neuen Decapoden des Göttinger Museums. Im Interesse der Wissenschaft schien es mir nöthig, auch unsere Kenntniss dieser wirklich unzureichend beschriebenen Formen etwas zu vermehren.

Es sei mir gestattet, den beiden oben genannten Herren für die freundliche Unterstützung meiner Arbeit meinen verbindlichsten Dank zu sagen. Werthvolle Mittheilungen erhielt ich auch durch die Herren L. CAMERANO in Turin, Dr. Fr. HILGENDORF in Berlin, Dr. F. MEINERT

in Kopenhagen und C. RUTZEMA in Leyden: auch diesen gilt mein Dank.

Middelburg, Januar 1887.

A. Zur Kenntniss der Gattung *Sesarma*.

Die im Jahre 1818 von SAY errichtete, in mancher Hinsicht so interessante Catometopen-Gattung *Sesarma* enthält bekanntlich eine grosse Zahl von Arten, welche an den Küsten von Australien, Asien, Afrika und Amerika leben. Wie ich aber oben schon bemerkte, sind zahlreiche *Sesarma*-Arten noch unvollkommen bekannt, entweder weil ihre Beschreibungen zu unvollständig sind und kaum zur Wiedererkennung hinreichen, oder weil keine guten Abbildungen dieser Formen existiren: eine monographische Bearbeitung ist darum sehr erwünscht. In dieser Uebersicht theile ich die 52 Arten der indo-pacifischen Meere zuerst in zwei Gruppen, je nachdem die Scheeren des Männchens an ihrem Oberrande mit zwei (oder mehreren) schräg verlaufenden Kammeleisten (crêtes pectinées MILNE EDWARDS, pectinated ridges MIERS) versehen sind oder nicht. In jeder dieser zwei Gruppen, von welchen die eine ungefähr viermal so viel Formen zählt wie die andere, giebt es Arten, in welchen die Seitenränder des Cephalothorax ungezähnt sind, und andere, welche einen oder zwei Seitenzähne hinter der äusseren Augenhöhlenecke zeigen. Auf diese Weise lässt sich unsere Gattung in vier Gruppen theilen: eine zwar künstliche Eintheilung, welche aber nach meiner Ansicht die Uebersicht sehr erleichtert. Der Uebersicht der *Sesarma*-Arten schliesst sich dann ein Verzeichniss der den Sesarmen so nahe verwandten *Sarmatien* an, und dann folgen die Beschreibungen und Bemerkungen über einige Arten.

Aus eigener Anschauung kenne ich ungefähr zwei Drittel der hier angeführten Arten, während ich die Original Exemplare der grösseren Hälfte studiren konnte; diese letzteren sind mit einem Ausrufungszeichen versehen.

Es ist eine merkwürdige Thatsache, dass, während diese Gattung im Indischen Ocean so reich vertreten ist, im Rothen Meere noch keine Arten gefunden worden sind, eine Erscheinung, welche sich daraus erklärt, dass diese Thiere vorzugsweise Flussmündungen und Brackwasser bewohnen. Im Indischen Archipel und in Japan wurden einige sogar im süssen Wasser beobachtet. Am Rothen Meere giebt es aber keine Flüsse.

Gattung *Sesarma* SAY¹⁾.

Erste Gruppe. Scheeren des Männchens am Ober-
rande ohne schräg verlaufende Kammeleisten. Seiten-
ränder des Rückenschildes ungezähnt oder höchstens
Spuren von Seitenzähnen zeigend.

Diese Gruppe enthält 14 Arten, welche verschiedene Theile des
Indischen Oceans und der Südsee bewohnen.

! 1. *Sesarma haematocheir* (DE HAAN). 1835.

Grapsus (*Pachysoma*) *haematocheir* DE HAAN, Fauna Japonica, Crustacea, p. 62,
Pl. VII, Fig. 4.

Holometopus haematocheir MILNE EDWARDS, in: Annales des Sciences Natu-
relles, T. XX, 1853, p. 188.

Diese Art und die folgende unterscheiden sich von allen übrigen
dadurch, dass die Stirn nicht in vier Lappen getheilt ist. Sie bilden
die Vertreter der vom älteren MILNE EDWARDS im Jahre 1853 er-
richteten Gattung *Holometopus*. Wie KINGSLEY (in: Proc. Acad. Nat.
Sciences of Philadelphia, 1880, p. 215) aber mit Recht bemerkt, könnte
man auf so geringe Differenzen hin ebenso gut wohl ein Dutzend an-
dere Gattungen für die übrigen *Sesarma*-Arten aufstellen.

Fundort: Japanische Meere, bis nach Hongkong.

! 2. *Sesarma aubryi* A. MILNE EDW. 1869.

Sesarma (*Holometopus*) *aubryi* ALPH. MILNE EDWARDS, in: Nouv. Archives
du Muséum, T. V, Bulletin, p. 29, und T. IX, p. 307, Pl. XVI,
Fig. 2. — DE MAN, in: Notes from the Leyden Museum, vol. II,
1879, p. 30.

Fundort: Indischer Archipel und angrenzende Meere. Diese Art
wurde an den Küsten von Neu-Caledonien und von Neu-Guinea, auf
Amboina und im Archipel der Mergui-Inseln im Bengalischen Meer-
busen beobachtet.

! 3. *Sesarma dehaani* H. MILNE EDW. 1853.

Grapsus (*Pachysoma*) *quadratus*, DE HAAN, Fauna Japonica, Crustacea, p. 62,
Pl. VIII, Fig. 3.

Sesarma dehaani, H. MILNE EDWARDS, in: Annales Sciences Naturelles,
T. XX, 1853, p. 184.

1) Die von WHITE in seiner „List of the Species of Crusta-
cea in the Collection of the British Museum, London 1847,
p. 38, als neue Art angeführte *Sesarma helicoides* von den Philippinen ist
in diese Uebersicht nicht aufgenommen worden, weil keine Beschreibung
derselben existirt.

Diese Art hat einen fast quadratischen Cephalothorax und gehört zu den grösseren Arten dieser Gruppe.

Fundort: *Sesarma dehaani* bewohnt die Japanischen Inseln, wo sie nach dem Verfasser der „Fauna Japonica“ in Süswasserbächen des Gebirges lebt, „in rivis montanis“. STIMPSON beobachtete sie auf den Bonin-Inseln und zu Hongkong in brackischem Wasser und bisweilen in Süswasser, und während der Novara-Expedition wurde die Art zu Shanghai gesammelt.

! 4. *Sesarma neglecta* n. sp.

Diese Form, welche ich unten ausführlich beschreiben werde, ist der *Sesarma dehaani* sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch einen verhältnissmässig kürzeren Cephalothorax sowie durch den Verlauf der Seitenränder. Wenn sie wirklich neu sein sollte, schlage ich den Namen *neglecta* für sie vor.

Fundort: Shanghai, im süssen Wasser.

5. *Sesarma eydouxi*, H. MILNE EDW. 1853.

Sesarma eydouxi, H. MILNE EDWARDS, in: Annales Sciences Naturelles, T. XX, 1853, p. 184. — DE MAN, in: Notes from the Leyden Museum, Vol. II, 1879, p. 23.

Diese Art erreicht ungefähr die Grösse der vorigen und unterscheidet sich leicht durch den Bau der Scheerenfüsse und durch die sehr verbreiterten Femoralglieder der übrigen Fusspaare. Sie wurde noch nie abgebildet.

Fundort: *Sesarma eydouxi* bewohnt die Küsten von Cochinchina. Nach HELLER (Novara-Reise) soll sie auch bei Madras vorkommen.

6. *Sesarma obesa* DANA. 1851.

Sesarma obesum DANA, United States Exploring Expedition, Crustacea, p. 356, Pl. XXII, Fig. 10.

Diese Art, welche ich nie gesehen habe, schliesst sich der *Sesarma dehaani* durch ihren fast quadratischen Cephalothorax an. Sie ist aber bedeutend kleiner und erreicht nur eine Breite von 14 bis 15 mm.

Fundort: *Sesarma obesa* wurde in der Balabac-Strasse an der Nordspitze von Borneo entdeckt. Später wurde sie nicht mehr erwähnt.

7. *Sesarma granosimana* MIERS. 1880.

Sesarma granosimana MIERS, in: Annals and Magazine of Natural History for March 1880, p. 24, Pl. XIV, Fig. 3.

Auch diese Art ist nach MIERS der *Sesarma dehaani* nahe verwandt, und ihr Cephalothorax ist ebenso fast quadratisch. Sie unterscheidet sich aber durch den Besitz eines stachelförmigen Zahnes an der inneren Ecke des Carpalgliedes der Scheerenfüsse, sowie durch die mehr verbreiterten Schenkelglieder der übrigen Fusspaare.

Fundort: Indo-malayische Meere.

8. *Sesarma vestita* STIMPSON. 1858.

Sesarma vestita STIMPSON, in: Proc. Acad. Nat. Sciences of Philadelphia, 1858, p. 106.

Eine kleine Art mit quadratischem Cephalothorax, welche sich durch den Bau der Schenkelglieder der Lauffüsse von allen anderen Arten dieser Gruppe zu unterscheiden scheint: diese Glieder sind nämlich am distalen Ende ihres Unterrandes gezähnt, ein Merkmal, welches sich, so viel ich weiss, nur noch bei drei anderen Arten, vorfindet.

Fundort: die Küsten der Japanischen Inseln.

9. *Sesarma rupicola* STIMPSON. 1858.

Sesarma rupicola STIMPSON, in: Proc. Acad. Nat. Sciences of Philadelphia 1858, p. 106.

Eine Art von mittlerer Grösse, deren Cephalothorax breiter ist als lang und bisweilen Spuren von zwei oder drei Epibranchialzähnen an den Seitenrändern zeigt. Schenkelglieder wenig verbreitert.

Fundort: die japanische Insel Ousima, am Meeresstrande.

10. *Sesarma obtusifrons* DANA. 1851.

Sesarma obtusifrons DANA, United States Exploring Expedition, p. 355, Pl. XXII, Fig. 9.

Eine sehr kleine Art mit breitem Rückenschild.

Fundort: Sandwich-Inseln.

11. *Sesarma villosa* A. MILNE EDW. 1869.

Sesarma villosa ALPH. MILNE EDWARDS, in: Nouv. Archives du Muséum, T. V., Bulletin, p. 31.

Eine Art von mittlerer Grösse, welche sich durch die wenig genigte Stirn und das Fehlen der Stirnlappen auszeichnet.

Fundort: Samoa-Inseln.

12. *Sesarma elongata* A. MILNE EDW. 1869.

Sesarma elongatum ALPH. MILNE EDWARDS, in: Nouv. Archives du Muséum, T. V, Bulletin, p. 30.

Diese Art, welche ungefähr die Grösse von *Sesarma eydouxi* erreicht, unterscheidet sich leicht durch den Cephalothorax, welcher länger ist als breit. Schenkelglieder sehr verbreitert.

Fundort: Westküste von Madagascar.

13. *Sesarma leptosoma* HILGENDORF. 1869.

Sesarma leptosoma HILGENDORF, Crustaceen von Ost-Africa, 1869, S. 91, Taf. VI, Fig. 1.

Ich stelle diese Art mit einigem Zweifel zu der ersten Gruppe, weil das Männchen unbekannt ist. Sie gehört zu den kleineren Arten, hat einen fast quadratischen Cephalothorax und zeigt eine grosse Aehnlichkeit mit *Sesarma angustipes* DANA von der Ostküste Central-Amerikas.

Fundort: Zanzibar, wo sie offenbar die *angustipes* vertritt.

! 14. *Sesarma gracilipes* H. MILNE EDW. 1853.

Sesarma compressa ? junior, HOMBRON et JACQUINOT, Voyage de l'Astrolabe, Crust. Pl. VI, Fig. 5.

Sesarma gracilipes H. MILNE EDWARDS, in: Annales Sciences Naturelles, T. XX, 1853, p. 182. — DE MAN, in: Notes from the Leyden Museum, Vol. II, 1879, p. 21.

Sesarma schüttei HESS, Decapoden-Krebse Ost-Australiens, Bonn 1865, S. 24, Taf. VI, Fig. 11.

Diese Art, über welche ich unten ausführlich handeln werde, lässt sich durch die schlanken Lauffüsse und die Gestalt des Rückenschildes leicht erkennen.

Fundort: Freundschaftsinseln (Vavao), Neu-Guinea, Madagascar.

Zweite Gruppe. Scheeren des Männchens am Oberrande ohne schräg verlaufende Kammleisten. Seitenränder des Rückenschildes mit einem oder zwei deutlichen Epibranchialzähnen hinter der äusseren Augenhöhlen-ecke bewehrt.

Die zweite Gruppe ist die grösste von allen und enthält allein die Hälfte der Arten. Nach der Gestalt des Rückenschildes theile ich sie in zwei Unterabtheilungen.

Erste Unterabtheilung. *Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken grösser als die Länge des Cephalothorax*¹⁾.

15. *Sesarma tetragona* (FABR.), 1798. Taf. XVII Fig. 1.

Cancer tetragonus FABRICIUS, Supplementum Entom. System. p. 341.

Cancer fascicularis HERBST, Krabben und Krebse, Bd. III, Taf. XLVII, Fig. 5.

Nec *Sesarma tetragona* H. MILNE EDWARDS, in: Annales Sciences Naturelles, T. XX, 1853, p. 184.

Eine schöne und gelungene Photographie des im Kopenhagener Museum aufbewahrten Original-exemplares des *Cancer tetragonus* von FABRICIUS lässt mir keinen Zweifel, dass diese Art mit dem *Cancer fascicularis* HERBST identisch und von der *Sesarma tetragona* der beiden MILNE EDWARDS also völlig verschieden ist. Die echte *Sesarma tetragona* FABR. gehört zu den grösseren Arten unserer Gattung und ist den beiden folgenden, der *Sesarma taeniolata* und der *Sesarma lafondi* am nächsten verwandt. Sie unterscheidet sich aber gleich durch den Bau der Scheeren. Das Handglied trägt hier nämlich, ungefähr wie bei der *taeniolata*, eine sehr fein gezähnte erhöhte Linie, welche der *lafondi* fehlt, und auf dem Rücken des beweglichen Fingers beobachtet man neun oder zehn durch eine Furche verbundene Höcker.

Fundort: Ostindische Meere.

Die *Sesarma tetragona* ist eine äusserst seltene Art. Sie fehlt in den grossen Sammlungen des Leydener Museums, und ich vermute, dass sie auch im Pariser Museum nicht vertreten ist, weil die Art in den Arbeiten der beiden MILNE EDWARDS nirgendwo erwähnt wird.

1) Ich bringe zu dieser Unterabtheilung auch die von A. MILNE EDWARDS zuerst beschriebenen *Sesarma frontalis*, *laevis*, *germani* und *dentifrons*, wahrscheinlich mit Recht, weil die Breite als grösser angegeben ist als die Länge. Ich muss aber bemerken, dass diese „Breite“ nicht immer der Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken entspricht, so dass die Möglichkeit besteht, dass eine oder mehrere dieser vier Arten zu der zweiten Unterabtheilung gehören; ich kann dies nicht entscheiden, weil ich diese vier Formen aus eigener Anschauung nicht kenne. Vergl. auch *Sesarma smithii* S. 652.

16. *Sesarma taeniolata* WHITE. 1847.

Sesarma taeniolata WHITE, List of the Species of Crustacea in the Collection of the British Museum, Lond. 1847, p. 38. MIERS, On some Crustaceans from Duke-of-York Island, in: Proc. Zoolog. Society, 1877, p. 137, foot-note. — DE MAN, in: Notes from the Leyden Museum, Vol. II, 1879, p. 26.

Sesarma mederi H. MILNE EDWARDS, in: Annales Sciences Naturelles, T. XX, 1853, p. 185.

Diese Art hat die Grösse der *Sesarma tetragona* FABR., unterscheidet sich aber auf den ersten Blick von dieser Art, wie von allen anderen, durch den Besitz einer hornfarbigen Längsleiste auf dem Rücken des beweglichen Fingers, welche durch 50—60 feine Querfurchen in ebenso viele feine Querrippchen getheilt ist.

DE HAAN betrachtete diese Art als die *Sesarma tetragona* FABR. und als die *fascicularis* HERBST, aber, wie ich früher bemerkt habe, mit Unrecht.

Eine Vergleichung des pariser Originalexemplares der *Sesarma mederi* H. MILNE EDW. mit der *taeniolata* ergab die vollkommene Identität dieser beiden Arten.

Fundort: die *Sesarma taeniolata* kommt häufig vor und bewohnt den Indischen Archipel und den Meerbusen von Bengalen (Philippinen, Celebes, Java, Borneo, Mergui-Inseln).

! 17. *Sesarma lafondi* HOMBRON & JACQUINOT.

Sesarma lafondi HOMBRON & JACQUINOT, Voyage de l'Astrolabe, Crustacea, Pl. VI, Fig. 4.

Sesarma lafondi H. MILNE EDWARDS, in: Annales Sciences Naturelles, T. XX, 1853, p. 185.

Diese Art ist den beiden vorigen sehr ähnlich und erreicht dieselbe Grösse. Sie zeichnet sich aber durch das Fehlen der fein gezähnten Kammleiste auf dem Oberrande des Handgliedes, die Abwesenheit einer grob gekörnten Querleiste auf der Innenfläche desselben und durch den Bau des beweglichen Fingers aus. Der letztere erscheint nämlich an der Basis oben schwach gekielt, übrigens aber glatt, ohne Hornleiste und ohne eine Spur von Höckern.

Fundort: nicht sicher bekannt. MILNE EDWARDS vermuthet, es sei die Südsee.

! 18. *Sesarma meinerti* DE MAN, n. sp.

Synon.: *Sesarma tetragona* H. MILNE EDWARDS, in: Annales Sciences Naturelles, T. XX, 1853, p. 184. — ALPH. MILNE EDWARDS, in: Nouvelles Archives du Muséum, T. IX, p. 304, Pl. XVI, Fig. 4.

Herrn Dr. F. MEINERT in Kopenhagen, welcher mit so grosser Bereitwilligkeit mir die schönen Photographien der FABRICIUS'schen Typen schenkte, erlaube ich mir, diese Art zu widmen, welche von den beiden MILNE EDWARDS mit Unrecht als die *tetragona* angesehen wurde. Es zeichnet sich die *meinerti* von den drei vorigen Sesarmen gleich durch den Bau der Scheerenfüsse aus, indem das Brachialglied weder am oberen noch am vorderen Rande mit einem Dorne bewaffnet ist.

Fundort: die *Sesarma meinerti* bewohnt den ganzen Indischen Ocean und den Indischen Archipel von Zanzibar, Madagascar und Mauritius bis zu den Küsten von Neu-Caledonien.

19. *Sesarma rotundifrons* A. MILNE EDW. 1869.

Sesarma rotundifrons ALPH. MILNE EDWARDS, in: Nouvelles Archives du Muséum, T. V, Bulletin, p. 30.

Das von MILNE EDWARDS beschriebene Originalexemplar dieser Art befand sich im Museum Godeffroy zu Hamburg. Sie ist der *meinerti* ausserordentlich ähnlich, soll sich aber von derselben durch einen breiteren und mehr gewölbten Cephalothorax unterscheiden. Auch erscheint in der Abbildung des Originalexemplares, welche mir Herr Prof. MILNE EDWARDS mittheilte, der Hinterrand des Rückenschildes ein wenig breiter als die Stirn, während bei der *meinerti* die letztere immer ein wenig breiter ist als der Hinterrand.

Fundort: Samoa-Inseln.

! 20. *Sesarma sinensis* H. MILNE EDW. 1853.

Sesarma sinensis H. MILNE EDWARDS, in: Annales Sciences Naturelles, T. XX, 1853, p. 186.

Diese Art und die beiden folgenden stimmen mit der *Sesarma meinerti* in so fern überein, dass das Brachialglied ihrer Scheerenfüsse weder am oberen noch am vorderen Rande in einen scharfen Zahn ausläuft. Sie unterscheiden sich aber von dieser Art sowie von *Sesarma rotundifrons* auf den ersten Blick durch die Gestalt des Cephalothorax, welcher fast quadratisch ist und dessen Seitenränder parallel laufen.

Fundort: Chinesisches Meer.

! 21. *Sesarma intermedia* (DE HAAN). 1835.

Grapsus (*Pachysoma*) *intermedius* DE HAAN, Fauna Japonica, Crustacea, p. 61, Pl. XVI, Fig. 5.

Sesarma intermedia H. MILNE EDWARDS, in: Annales Sciences Naturelles, T. XX, 1853, p. 186. — DE MAN, in: Notes from the Leyden Museum, Vol. II, 1879, p. 25.

Die *Sesarma intermedia* unterscheidet sich von der *sinensis* durch die Gestalt der Scheerenfüsse und der übrigen Fusspaare. Die Scheerenfinger der *sinensis* sind nämlich viel länger im Verhältniss zur Grösse des Handgliedes, und die übrigen Fusspaare sind schlanker als bei der *Sesarma intermedia*.

Fundort: *Sesarma intermedia* bewohnt die Japanischen und Chinesischen Meere und wurde sogar an den Küsten von Java (DE HAAN) und im Bengalischen Meerbusen (DE MAN) beobachtet.

! 22. *Sesarma edwardsii* DE MAN. 1886.

Ich führe diese Art, welche ich in meinem Berichte über die von Herrn Dr. J. ANDERSON im Archipel der Mergui-Inseln gesammelten Crustaceen beschreiben und abbilden werde, schon hier an. Sie ist den beiden vorigen Arten sehr ähnlich, lässt sich aber leicht durch das sehr verbreiterte Abdomen des Männchens sowie durch den Bau der Scheerenfüsse unterscheiden. Das Carpalglied der letzteren zeigt nämlich einen kleinen, scharfen Zahn an der inneren Ecke, und das Handglied trägt keine grob gekörnte Crista an der Innenfläche. Eine Varietät dieser Art, *crassimana* genannt, unterscheidet sich hauptsächlich durch verhältnissmässig kürzere Scheerenfinger.

Fundort: Bengalischer Meerbusen.

23. *Sesarma frontalis* A. MILNE EDW. 1869.

Sesarma frontalis A. MILNE EDWARDS, in: Nouv. Archives du Muséum, T. V, Bulletin, p. 27.

Diese Art kenne ich nicht. Sie unterscheidet sich von der vorigen durch den Besitz einer grob gekörnten Querleiste auf der Innenfläche des Handgliedes und zeichnet sich vor der *sinensis* und der *intermedia* durch die kurzen und breiten Füsse aus.

Fundort: Westküste von Madagascar.

24. *Sesarma laevis* A. MILNE EDW. 1869.

Sesarma laevis A. MILNE EDWARDS, in: Nouvelles Archives du Muséum, T. V, Bulletin, p. 27.

Eine wenig bekannte Art, von welcher bloss das Weibchen beschrieben wurde. Sie unterscheidet sich durch die völlig glatte und glänzende Oberfläche des Cephalothorax.

Fundort: Aru-Inseln bei Neu-Guinea.

25. *Sesarma minuta* DE MAN. 1887.

Eine sehr kleine Art, welche in meiner Arbeit über die BROCK'schen Crustaceen beschrieben werden wird, und sich von allen anderen Arten der zweiten Gruppe dadurch unterscheidet, dass die Schenkelglieder ihrer Lauffüsse am Hinterrande gezähnt sind, ungefähr wie bei der *Sesarma vestita* STIMPS., der *Sesarma andersoni* DE MAN und der *Sesarma edamensis* DE MAN. Cephalothorax kaum mehr als 5 mm breit.

Fundort: Insel Edam unweit Batavia.

26. *Sesarma pentagona* HUTTON. 1875.

Sesarma pentagona HUTTON, in: Trans. New-Zealand Inst. 1875, p. 279.

Die Beschreibung dieser Art, von welcher sich nur ein einziges Exemplar im Museum von Wellington in Neu-Seeland befindet, reicht zur Wiedererkennung nicht hin. Die Länge des Rückenschildes verhält sich zu dessen Breite wie 1:1,27, sodass es bedeutend breiter ist als lang. Die Scheeren haben eine glatte Aussenfläche und die Schenkelglieder der übrigen Fusspaare sind sehr verbreitert.

Fundort: unbekannt.

27. *Sesarma bocourti* A. MILNE EDW. 1869.

Sesarma bocourti A. MILNE EDWARDS, in: Nouv. Archives du Muséum, T. V, Bulletin, p. 28. — DE MAN, in: Notes from the Leyden Museum, Vol. II, 1879, p. 28.

Sesarma cheirogona TARGIONI-TOZZETTI, Zoologia del viaggio della Magenta, p. 136, Pl. IX, 1877.

Diese merkwürdige Art zeichnet sich vor allen anderen durch die Form der Scheeren aus, welche, beim Männchen, auffallend hoch und comprimirt sind und etwas gedreht; aussen erscheinen die Scheeren sogar ein wenig concav. Der Cephalothorax ist quadratisch, mit parallelen Seitenrändern.

Herr Dr. L. CAMERANO in Turin hatte die Güte, mir eine Copie der Beschreibung und der Abbildung der *Sesarma cheirogona* aus der „Reise der Magenta“ mitzuthemen. Diese Beschreibung, welche sehr vollständig ist, sowie die detaillirten Abbildungen ergaben die vollkommene Identität dieser Art mit der *Sesarma bocourti*.

Fundort: Japanische und Chinesische Meere (Yokohama, Bangkok, Siam, Borneo).

28. *Sesarma germani* A. MILNE EDW. 1869.

Sesarma germani A. MILNE EDWARDS, in: Nouv. Archives du Muséum, T. V, Bulletin, p. 28.

Zeichnet sich vor allen anderen Arten, selbst vor der *Sesarma smithii*, durch ihren auffallend gewölbten Cephalothorax aus.

Fundort: Süd-Chinesisches Meer (Pulo-Condore).

29. *Sesarma dentifrons* A. MILNE EDW. 1869.

Sesarma dentifrons A. MILNE EDWARDS, in: Nouv. Archives du Muséum, T. V, Bulletin, p. 31.

Diese Art unterscheidet sich durch einen fast quadratischen, abgeflachten Cephalothorax, dessen Seitenränder mit zwei Epibranchialzähnen hinter der äusseren Augenhöhlenecke bewehrt sind, von welchen der hintere dornähnlich ist. Lauffüsse lang und schlank.

Fundort: Samoa-Inseln.

! 30. *Sesarma brockii*, n. sp.

Eine neue Art, welche ich in meinem Berichte über die von Herrn Dr. BROCK gesammelten Decapoden ausführlicher beschreiben werde. Cephalothorax dünn, fast quadratisch, indem die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken nur wenig grösser ist als die Länge. Seitenränder fast parallel, nach hinten ein wenig divergirend, hinter der äusseren Augenhöhlenecke mit deutlichem Epibranchialzähne bewehrt und hinter dem Epibranchialzähne noch eine Spur eines zweiten Zahnes zeigend. Oberfläche des Rückenschildes abgeflacht, uneben, punktiert, mit zahlreichen sehr kleinen Haarbüscheln bedeckt. Stirn ziemlich tief ausgerandet. Scheerenfüsse beim Männchen ein wenig ungleich. Handglied am Oberrande mit fein gezählelter Kammleiste, wie bei der *Ses. tetragona* FABR. und wie bei der *Ses. taeniolata* WHITE, an der Aussenseite fein gekörnt, an der Innenfläche ohne quer verlaufende Körnerleiste. Rücken des beweglichen Fingers mit einer Längsreihe von 23—27 kleinen Querhöckerchen besetzt. Lauffüsse schlank, denen der *Ses. rotundata* HESS ähnlich, Propoditen verlängert, bedeutend länger als die Dactylopoditen.

Fundort: Amboina.

31. *Sesarma longipes* KRAUSS. 1843.

Sesarma longipes KRAUSS, Die Südafrikanischen Crustaceen, 1843, p. 44, Taf. III, Fig. 2.

Diese eigenthümliche Art und die folgende zeichnen sich vor allen anderen durch die Gestalt des Rückenschildes und die verlängerten Lauffüsse aus.

Fundort: Nataalküste, an der Ausmündung der Flüsse.

! 32. *Sesarma krausii* DE MAN. 1886.

Ich führe diese neue Art hier schon an; sie wird in meinem Berichte über die von Dr. J. ANDERSON im Archipel der Mergui-Inseln gesammelten Crustaceen beschrieben werden. Von der *longipes* unterscheidet sie sich hauptsächlich durch verhältnissmässig noch längere Lauffüsse und durch einige andere geringere Differenzen.

Fundort: Meerbusen von Bengalen, wo sie die afrikanische *longipes* vertritt.

33. *Sesarma indica* H. MILNE EDW. 1837.

Sesarma indica H. MILNE EDWARDS, Histoire Naturelle des Crustacés, T. II, p. 74, und in: Annales Sciences Naturelles, T. XX, 1853, p. 186. — DE MAN, Notes from the Leyden Museum, Vol. V, 1883, p. 166. Nee *Sesarma indica* HELLER, Crustaceen der Novara-Reise, S. 64, 65.

Die *Sesarma indica* unterscheidet sich durch den dicken, sehr gewölbten Cephalothorax, dessen Seitenränder mit zwei Epibranchialzähnen hinter der äusseren Augenhöhlenecke gewaffnet sind. Carpalglied der Scheerenfüsse mit kräftigem Dorn an der inneren Ecke. Handglied an der Innenfläche ohne eine Spur einer gekörnten Querleiste. Auf dem Rücken des beweglichen Fingers eine Reihe von elf oder zwölf kleinen scharfen Höckern.

Fundort: Indischer Archipel (Java, Sumatra).

34. *Sesarma smithi* H. MILNE EDW. 1853.

Sesarma smithi H. MILNE EDWARDS, in: Archives du Muséum, T. VII, p. 149, Pl. IX, Fig. 2. — A. MILNE EDWARDS, in: Nouv. Archives du Muséum, T. IX, p. 305. — DE MAN, in: Notes from the Leyden Museum, Vol. II, 1879, p. 29.

Wie die vorige, hat auch diese Art einen sehr dicken und gewölbten Cephalothorax, dessen Seitenränder mit zwei Epibranchialzähnen bewaffnet sind. Das Rückenschild ist aber bedeutend schmaler, und vielleicht muss diese Form sogar zu der zweiten Unterabtheilung gestellt werden: ich kann dies nicht entscheiden, weil die dazu nöthige genaue Kenntniss der Maasse mir fehlt. Aus der citirten Figur von MILNE EDWARDS könnte man allerdings auf die Richtigkeit meiner Behauptung schliessen.

Das erwachsene Männchen trägt drei grosse Stacheln auf dem Rücken des beweglichen Fingers.

Fundort: *Sesarma smithi* bewohnt den Indischen Ocean und den Indischen Archipel von Port-Natal und Zanzibar bis an die Küsten von Neucaledonien und wurde an den Inseln Nossy Faly und Java und bei Tondano beobachtet.

! 35. *Sesarma impressa* H. MILNE EDW. 1837.

Ich erwähne schon hier diese Art, welche in die folgende Unterabtheilung gehört, weil es bisweilen Individuen derselben giebt, bei welchen die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken die Länge des Rückenschildes sogar ein wenig übertrifft. Ich beobachtete diese Thatsache bei einem Weibchen von den Küsten von Madagascar, während der Cephalothorax des an derselben Localität aufgefundenen Männchens sich normal verhielt.

Zweite Unterabtheilung. *Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken stets kleiner als die Länge des Cephalothorax.*

! 35. *Sesarma impressa* H. MILNE EDW. 1837.

Sesarma impressa MILNE EDWARDS, Hist. Nat. des Crustacés, T. II, p. 74, und in: Annales Sciences Naturelles, T. XX, 1853, p. 186.

Sesarma similis HESS, Decapoden - Krebse Ostaustraliens, 1865, S. 24 (♀).

Die seltene *Sesarma impressa* ist, wie ich unten zeigen werde, mit der von HESS beschriebenen *Sesarma similis* identisch und ist der *Sesarma atrorubens* HESS am nächsten verwandt.

Fundort: Während die Herkunft dieser schon vor 50 Jahren beschriebenen Art noch immer unbekannt war, bin ich jetzt im Stande, die Küsten von Madagascar und von Australien als ihre Wohnstätte anzugeben.

! 36. *Sesarma atrorubens* HESS. 1865.

Sesarma atrorubens HESS, Beiträge zur Kenntniss der Decapoden-Krebse Ostaustraliens, 1865, S. 23, Taf. VI, Fig. 12.

Wie bei der *Sesarma impressa* sind die Endglieder der Lauffüsse der *Sesarma atrorubens* nur wenig kürzer als die Propoditen.

Fundort: Ostküste von Australien und östlicher Theil des Indischen Archipels (Sydney, Timor, Amboina, Xulla-Bessy, Sanghir). Exemplare dieser Art von den vier zuletzt genannten Localitäten finden sich im Leydener Museum.

! 37. *Sesarma trapezoidea* GUÉRIN. 1837.

Sesarma trapezoidea GUÉRIN, MILNE EDWARDS, Hist. Nat. des Crustacés, T. II, p. 74. — GUÉRIN, Crustacés des Voyages de la Coquille, p. 14.

Sesarma trapezoidea MILNE EDWARDS, in: Annales Sciences Naturelles, T. XX, 1853, p. 186.

Sesarma oblonga v. MARTENS, in: Monatsberichte Berliner Academie von Nov. 1868, S. 611.

Diese seltene Art zeichnet sich durch einen trapezförmigen Cephalothorax, eine schmale hervorragende Stirn, deren innere Stirnlappen eben so breit sind wie die äusseren, sowie durch die Form der Lauffüsse aus. Die Schenkelglieder sind nämlich schmal, wie auch die verlängerten Propoditen, und die Endglieder sind bedeutend kürzer als die Propoditen.

Wie ich unten zeigen werde, ist die *Sesarma oblonga* v. MARTENS mit der *trapezoidea* identisch.

Fundort: Philippinen, wo die Originalexemplare der *oblonga* gesammelt wurden.

! 38. *Sesarma rotundata* HESS. 1865.

Sesarma rotundata HESS, Decapoden-Krebse Ostaustraliens, S. 23, Taf. VI, Fig. 9.

Wie bei der *Sesarma trapezoidea* erscheinen auch bei der schönen *rotundata* die Endglieder der Lauffüsse beträchtlich kürzer als die Propoditen. Die letzteren sind bei dieser Art verlängert, und die äusseren Stirnlappen sind viel kleiner als die inneren. Die Stirn ist schmal.

Fundort: Ostküste Australiens und angrenzende Meere (Sydney, Fidschi-Inseln, York-Insel).

! 39. *Sesarma polita* DE MAN. 1886.

Diese ausgezeichnete, schöne Art, welche ich in meinem Berichte über die von Herrn Dr. J. ANDERSON im Archipel der Mergui-Inseln gesammelten Crustaceen beschreiben werde, unterscheidet sich durch ihren schmalen, sehr abgeflachten, wie polirten Cephalothorax, dessen parallele Seitenränder zwei Epibranchialzähne hinter der äusseren Augenhöhlenecke tragen, durch die hervorragenden wie gezähnelten Stirnlappen und durch die Gestalt der Lauffüsse, deren Schenkelglieder schmal sind, während die Dactylopoditen kurz und plump, filzig und bedeutend kürzer als die Propoditen sind.

Fundort: Meerbusen von Bengalen (Mergui-Inseln) und der westliche Theil des Indischen Archipels.

40. *Sesarma angustifrons* A. MILNE EDW. 1869.

Sesarma angustifrons A. MILNE EDWARDS, in: Nouv. Archives du Muséum, T. V, Bulletin, p. 16.

Diese letzte Art dieser Unterabtheilung kenne ich aus eigener Anschauung nicht. Sie unterscheidet sich durch den Besitz einer starken Querleiste an der Innenfläche des Handglicdes und durch die langen schlanken Lauffüsse. Der Rückenschild erweitert sich nach hinten.

Fundort: Sandwich-Inseln.

Dritte Gruppe. Scheeren des Männchens am Oberrande mit zwei oder mehreren schräg verlaufenden Kammleisten versehen. Seitenränder des Cephalothorax ohne Epibranchialzahn hinter der äusseren Augenhöhlenecke.

Diese Gruppe, zu welcher eine der zwei von FABRICIUS beschriebenen Sesarmen gehört, zählt nur sieben Arten, welche meist schwer zu unterscheiden sind.

41. *Sesarma quadrata* (FABR.). 1798. Taf. XVII, Fig. 2.

Cancer quadratus FABRICIUS, Supplem. Eutom. System. p. 341.

Grapsus, Pachysoma, affinis DE HAAN, Fauna Japonica. Crustacea, p. 61. Pl. XVIII, Fig. 5.

Sesarma affinis H. MILNE EDWARDS, in: Annales Sciences Naturelles, T. XX, 1853, p. 183.

Sesarma ungulata H. MILNE EDWARDS, in: Annales Sciences Naturelles, T. XX, p. 184.

Eine gelungene Photographie des Originalexemplares des von FABRICIUS beschriebenen *Cancer quadratus* setzte mich in Stand, über die Natur dieser Art zu urtheilen. Ich werde sie unten beschreiben. *Sesarma affinis* (DE HAAN), mit welcher *Sesarma ungulata* H. MILNE EDW. identisch ist, wie sich aus einer Untersuchung des Originalexemplares der *ungulata* ergab, betrachte ich als Localvarietät der *quadrata*, welche sich durch eine geringere Zahl von Knoten auf dem Rücken des beweglichen Fingers unterscheidet.

Fundort: *Sesarma quadrata* (FABR.) bewohnt die ostindischen Meere. Die Varietät DE HAAN'S mit sieben Querwülsten auf dem Rücken des beweglichen Fingers lebt an den japanischen Küsten,

die Varietät *ungulata* mit acht Querwülsten bewohnt die Philippinen und die Küsten von Celebes.

! 42. *Sesarma aspera* HELLER. 1865.

Sesarma aspera HELLER, Crustaceen der Novara-Reise p. 63, Taf. VI, Fig. 1.

Diese Art ist der *Sesarma quadrata* sehr ähnlich und unterscheidet sich nur durch einen verhältnissmässig etwas weniger verbreiterten Cephalothorax, eine etwas verschiedene Form des vorletzten Gliedes des männlichen Abdomens und durch den Besitz von 16—17 Querwülsten auf dem Rücken des beweglichen Fingers. Bei dem Originalexemplare der *quadrata* FABR. beträgt diese Zahl nur 11—13. Wie in meinem Berichte über die im Archipel der Mergui-Inseln gesammelten Krebse erörtert wird, dürfte vielleicht die Untersuchung einer grossen Zahl von Individuen ergeben, dass *Sesarma aspera* bloss eine Localvarietät der *quadrata* ist.

Fundort: Meerbusen von Bengalen (Ceylon, Madras, Nicobaren, Mergui-Inseln).

! 43. *Sesarma melissa* DE MAN. 1886.

Ich werde diese neue Form in meinem Berichte über die im Mergui-Archipel gesammelten Crustaceen beschreiben und abbilden. Sie unterscheidet sich von der *Sesarma aspera*, mit welcher sie in Bezug auf die Gestalt des Rückenschildes vollkommen übereinstimmt, durch eine abweichende Form der Querwülste auf dem Rücken des beweglichen Fingers und durch etwas schlankere Lauffüsse, deren Endglieder ein wenig kürzer sind.

Fundort: Mergui-Inseln im Bengalischen Meerbusen.

! 44. *Sesarma erythroductyla* HESS. 1865.

Sesarma erythroductyla HESS, Decapoden-Krebse Ost-Australiens, 1865, p. 25, Taf. VI, Fig. 10.

Diese Art ist der *Sesarma melissa* sehr ähnlich und unterscheidet sich durch den Bau der Scheerenfüsse. Der Vorderrand des Brachialgliedes trägt nämlich nicht einen Dorn, wie die drei vorigen Arten, sondern einen etwas gezähnelten Fortsatz, und die Innenfläche des Handgliedes trägt eine kurze, aber hervorragende gekörnte Leiste. Auf dem Rücken des beweglichen Fingers finden sich 21 bis 22 Querwülste.

Vielleicht ist die *erythroductyla* doch auch nur eine Varietät von einer der drei vorigen Sesarmen.

Fundort: Sydney.

45. *Sesarma picta* (DE HAAN). 1835.

Grapsus (Pachysoma) pictus DE HAAN, Fauna Japonica, Crustacea, p. 61, Taf. XVI, Fig. 6.

Sesarma picta H. MILNE EDWARDS, in: Annales Sciences Naturelles, T. XX 1853, p. 184. — DE MAN, Notes from the Leyden Museum, Vol. II, 1879, p. 22.

Es unterscheidet sich die *picta* verhältnissmässig leicht von den vier vorigen durch die schmalere Stirn, welche genau halb so breit ist wie die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken.

Fundort: Japan, Celebes, vielleicht auch der Bengalische Meerbusen.

! 46. *Sesarma andersoni* DE MAN. 1886.

Diese kleine Art, welche in meinem Berichte über die Crustaceen der Mergui-Inseln beschrieben und abgebildet werden wird, unterscheidet sich durch einen verhältnissmässig breiten Cephalothorax, dessen Seitenränder Spuren von Epibranchialzähnen zeigen, durch den Besitz von zwei längeren und sieben oder acht kleineren, fein gezähnten Kammleisten auf dem oberen Rande des Handgledes der Scheerenfüsse, und fast von allen anderen *Sesarma*-Arten dadurch, dass der Unterrand der Schenkelglieder an seinem distalen Ende mit vier oder fünf scharfen Zähnchen bewehrt ist. Nur noch drei andere Arten zeigen eine ähnliche Bewaffnung der Schenkelglieder.

Fundort: Bengalischer Meerbusen (Mergui-Inseln).

! 47. *Sesarma edamensis*, n. sp.

Eine neue Art von sehr geringer Grösse, welche ich in meinem Berichte über die von Herrn Dr. BROCK gesammelten Decapoden ausführlicher beschreiben werde. Sie schliesst sich der *Ses. andersoni* unmittelbar an, weil die Seitenränder des Rückenschildes ungezähnt sind, weil das Handglied der Scheerenfüsse beim Männchen feingezähnelte Kammleisten trägt und weil der Hinterrand der Schenkelglieder der Lauffüsse am distalen Ende gezähnt ist. Sie unterscheidet sich aber durch den verhältnissmässig noch breiteren Cephalothorax, dessen Oberfläche nicht glatt und glänzend ist, sondern rauhhäutig, weil sie mit zahlreichen, kleinen, quergestellten Büscheln schwarzer Härchen bedeckt ist, sowie durch die kürzeren, mehr behaarten Lauffüsse, deren einzelne Glieder mehr verbreitert sind und eine mehr gedrungene Gestalt zeigen.

Fundort: Nordküste von Java (Insel Edam und Insel Noordwachter).

Vierte Gruppe. Scheeren des Männchens am Oberrande mit zwei oder drei fein gezähnelten, parallelen Kammleisten versehen. Seitenränder des Rückenschildes mit einem Epibranchialzahn hinter der äusseren Augenhöhlenecke bewehrt.

Die letzte Gruppe enthält fünf Arten, welche schwer zu unterscheiden sind.

! 48. *Sesarma bidens* (DE HAAN). 1835.

Grapsus, *Pachysoma*, *bidens* DE HAAN, Fauna Japonica, Crustacea, p. 60, Taf. XVI, Fig. 4 und Taf. XI, Fig. 4.

Sesarma bidens H. MILNE EDWARDS, in: Annales Sciences Naturelles, T. XX, p. 185. — DE MAN, in: Notes from the Leyden Museum, Vol. II, 1879, p. 28.

Bei dieser Art trägt der Rücken des beweglichen Fingers stets dreizehn, wenig hervorragende, bei Vergrösserung wie kleine Chitonen aussehende Querwülste.

Fundort: Japan. Indischer Archipel (Amboina).

! 49. *Sesarma hasswelli* DE MAN. 1886.

Diese Art, welche ich in meinem Berichte über die von Herrn Dr. J. ANDERSON im Mergui-Archipel gesammelten Crustaceen näher beschreiben werde, weicht von der vorigen Art ausschliesslich durch die verschiedene Form der Querwülste des beweglichen Fingers ab.

Fundort: Mergui-Inseln.

! 50. *Sesarma guttata* A. MILNE EDW. 1869.

Sesarma guttata ALPH. MILNE EDWARDS, in: Nouvelles Archives du Muséum, T. V, Bulletin, p. 26.

Diese Art, welche die beiden vorigen an der Ostküste von Afrika vertritt, unterscheidet sich durch den Besitz eines zahnförmigen, selbst wieder gezähnelten Fortsatzes am Vorderrande des Brachialgliedes der Scheerenfüsse, statt eines Dornes, durch grössere und mehr hervorragende Querwülste auf dem Rücken des beweglichen Fingers, welche übrigens, wie bei der *Sesarma bidens*, Chiton-artig aussehen, und durch eine verschiedene Form des vorletzten Gliedes des männlichen Abdomens.

Fundort: Die *Sesarma guttata* bewohnt die Ostküste von Afrika (Zanzibar).

! 51. *Sesarma livida* A. MILNE EDW. 1869.

Sesarma lividum ALPH. MILNE EDWARDS, in: Nouv. Archives du Muséum, T. V, Bulletin, p. 25 und T. IX, p. 303, Pl. XVI, Fig. 2.

Die *livida* unterscheidet sich von den drei vorigen hauptsächlich durch die verhältnissmässig beträchtlichere Grösse der Palmarportion der Scheerenfüsse in Bezug auf die Grösse der Finger.

Fundort: Neu-Caledonien. Das Vorkommen dieser Art im Bengalischen Meerbusen ist mir noch zweifelhaft.

! 52. *Sesarma dussumieri* H. MILNE EDW. 1853.

Sesarma dussumieri H. MILNE EDWARDS, in: Annales Sciences Naturelles, T. XX, 1853, p. 185.

Sesarma dussumieri, welche ich in meinem Berichte über die Crustaceen der Mergui-Inseln beschreiben werde, lässt sich noch am leichtesten unter den übrigen Arten dieser Gruppe erkennen.

Fundort: Nördlicher Theil des Indischen Oceans (Bombay, Mergui-Inseln, Penang).

Untergattung *Sarmatium* DANA.

Ogleich die die Sarmatien auszeichnenden Charactere nicht scharf genug sind, um sie als Vertreter einer eigenen Gattung zu betrachten, zeigen sie doch in ihrer äusseren Gestalt eine gewisse eigenthümliche Physiognomie, welche sie von den echten Sesarmen trennt. Diese Formen möchte ich darum am liebsten in eine sich der Gattung *Sesarma* unmittelbar anschliessende Untergattung zusammenfassen. Mit KINGSLEY (Proc. Acad. Nat. Scienc. of Philadelphia, 1880, p. 212) sehe ich die Untergattung *Metagrapsus* H. MILNE EDW. als identisch mit den Sarmatien an.

Man kennt jetzt sechs Sarmatien, von welchen eine Art die westindischen Inseln und eine zweite die Westküste von Afrika bewohnt; die vier übrigen bewohnen den Ostindischen Archipel und die angrenzenden Theile der Südsee. Zu diesen vier Sarmatien füge ich jetzt eine neue Art aus den ostindischen Meeren hinzu. —

Uebersicht der bis jetzt bekannten ostindischen Sarmatien:

1. *Sarmatium crassum* DANA. 1851.

Sarmatium crassum DANA, United States Exploring Expedition, Crustacea, p. 358, Pl. XXIII, Fig. 1.

Diese Art unterscheidet sich von den folgenden sogleich durch den Bau ihrer Scheeren.

Fundort: Samoa-Inseln.

2. *Sarmatium indicum* A. MILNE EDW. 1868.

Metagrapsus indicus A. MILNE EDWARDS, in: Nouvelles Archives du Muséum, T. IV, p. 174, Pl. XXVI, Fig. 1—5.

Weicht von der vorigen durch die Abwesenheit der Querleisten oder Querfalten auf der Aussenfläche ihrer Scheeren ab.

Fundort: Die Küsten der Insel Celebes.

3. *Sarmatium punctatum* A. MILNE EDW. 1873.

Metagrapsus punctatus A. MILNE EDWARDS, in: Nouvelles Archives du Muséum, T. IX, p. 308, Pl. XVII, Fig. 2. — DE MAN, in: Notes from the Leyden Museum, Vol. II, 1879, p. 31.

Sesarma indica HELLER, Crustaceen der Novara-Reise, 1865, S. 64. —

Sarmatium punctatum hat einen breiteren Cephalothorax als die vorige Art und ihre Scheeren tragen an der Innenfläche eine vorstehende, gekörnte Querleiste, welche dem *indicum* fehlt.

HELLER meinte, es wäre diese Art die *Sesarma indica* H. M. EDW. —

Fundort: Indischer Archipel und angrenzende Meere (Ceylon, Nicobaren, Westküste von Sumatra, Neu-Caledonien).

! 4. *Sarmatium inerme* DE MAN, n. sp.

Diese neue Art, welche in ihrer äusseren Gestalt eine grosse Uebereinstimmung mit dem *Sarmatium indicum* zeigt, unterscheidet sich auf den ersten Blick von den vier anderen ostindischen Sarmatien durch die Abwesenheit von Zähnen oder Tuberkeln auf dem Rücken des beweglichen Fingers ihrer Scheeren, welcher überall vollkommen glatt erscheint.

Fundort: Die Küsten von Cochinchina und die Insel Poeloe-Condore.

5. *Sarmatium integrum* A. MILNE EDW. 1873.

Metagrapsus integer A. MILNE EDWARDS, in: Nouvelles Archives du Muséum, T. IX, p. 309, Pl. XVII, Fig. 3.

Diese Art unterscheidet sich von den vier vorigen auf den ersten Blick durch die ungezähnten Seitenränder ihres Rückenschildes.

Fundort: Neu-Caledonien.

Bemerkungen über einige Arten der Gattung *Sesarma* SAY.

Sesarma aubryi A. MILNE EDW.

Uebersicht S. 642.

Ich habe schon im Jahre 1879 die Charaktere angegeben, durch welche sich diese Art von der japanischen *Sesarma haematocheir* (DE HAAN) unterscheidet. Es sei mir gestattet hier noch einige Maasse von vier Individuen verschiedener Grösse und von verschiedenen Localitäten hinzuzufügen.

	Erwachsenes Männchen aus Neu- Guinea. 1	Junges Männchen von Amboina. 2	Kleines eiertragendes Weibchen von Amboina. 3	Junges Männ- chen von den Mergui- Inseln. 4
Grösste Breite des Cephalothorax	22 mm	11 $\frac{1}{3}$ mm	11 $\frac{3}{5}$ mm	14 $\frac{1}{2}$ mm
Länge des Cephalothorax	19 $\frac{1}{2}$ „	9 $\frac{3}{4}$ „	9 $\frac{3}{4}$ „	12 $\frac{1}{2}$ „
Breite der Stirn an ihrem Oberrande	11 „	6 $\frac{2}{5}$ „	6 $\frac{1}{5}$ „	8 $\frac{1}{5}$ „

Diese Zahlen zeigen, dass die Stirn, welche beim erwachsenen Thiere gerade halb so breit ist wie die grösste Breite des Rückenschildes, bei jüngeren Individuen verhältnissmässig ein wenig breiter ist; auch erscheint die Stirn bei jüngeren Thieren ein wenig höher im Verhältniss zu ihrer Breite als bei den erwachsenen. Beim erwachsenen Männchen klaffen die Scheerenfinger ein wenig, bei den jüngeren aber nicht.

Ich glaube diese geringen Unterschiede alle dem verschiedenen Alter der Individuen zuschreiben zu dürfen.

Sesarma neglecta n. sp.?

Uebersicht S. 643.

Unter den Sesarmen des Pariser Museums, deren Bearbeitung mir Herr Prof. MILNE EDWARDS anvertraute, fand sich auch eine Art vor, welche vielleicht neu ist. Es liegen mir zwei erwachsene Individuen vor, ein Männchen und ein Weibchen, welche in der Gegend von Schanghai im süssen Wasser gesammelt wurden.

Diese Art zeigt nun die grösste Uebereinstimmung mit der gleichfalls in Schanghai vorkommenden *Sesarma dehaani* H. MILNE EDW.

und gehört in die erste Gruppe der Gattung. Leider sind die beiden Exemplare gefirnisst worden, so dass besonders die Struktur der Oberfläche des Rückenschildes und der Vorderfüsse undeutlich ist. Ich erwähne darum bloss diejenigen Unterschiede von der *dehaani*, durch welche sich unsere Art zu unterscheiden scheint.

Zuerst erscheint der Cephalothorax verhältnissmässig kürzer und breiter, weil sich die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken zur Länge verhält wie 33 : 30, bei der *dehaani* dagegen wie 33 : 32. Bei der *dehaani* scheinen mir die Seitenränder nach hinten zu zu divergieren, (es liegt mir bloss die Abbildung in DE HAAN'S „Fauna Japonica“ vor!); bei der anderen Form dagegen convergieren die gleichfalls ungezähnten Seitenränder ein wenig nach hinten zu, so dass die Oberfläche des Rückenschildes in der vorderen Hälfte breiter ist als hinten. Was die relative Breite der Stirn betrifft, so stimmen beide überein, aber der untere Vorderrand zeigt bei der neuen Art kaum eine ganz seichte und breite Ausrandung in der Mitte, während er bei der *dehaani* als tief ausgerandet beschrieben wird.

Die Vorderfüsse des Männchens scheinen mit denen der *dehaani* übereinzustimmen. Der Vorderrand des Brachialgliedes erscheint fein gezähnt, aber ohne Dorn oder Zahn am distalen Ende; auch der an seiner Oberfläche ein wenig runzelige Carpus hat eine stumpfe, unbewehrte, innere Ecke. Die Scheeren sind gleich und erscheinen ein wenig körnig an der Aussenfläche, besonders nach dem Unterrande hin. Die Finger, welche bedeutend länger sind als die Palmarportion der Scheere, sind comprimirt, besonders der unbewegliche; sie klaffen nicht, sind an den Innenrändern nur schwach gezähnt und erscheinen an der Aussenfläche vollkommen glatt. Der Daumen erscheint an seinem ziemlich scharfen Oberrande ein wenig granulirt. Auch die Innenfläche der Scheere ist körnig, aber ohne Körnerreihe.

Beim Weibchen sind die Vorderfüsse kleiner und die Finger erscheinen verhältnissmässig noch länger. Die übrigen Fusspaare stimmen mit denen der *dehaani* vollkommen überein.

Grössenverhältnisse:

	♂	♀
Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken	27 $\frac{3}{4}$ mm	27 $\frac{3}{4}$ mm
Länge des Rückenschildes in der Medianlinie	25 „	25 „
Breite der Stirn zwischen den Augen	15 $\frac{3}{4}$ „	15 $\frac{3}{4}$ „
Breite des Hinterrandes	12 „	13 $\frac{1}{2}$ „
Horizontale Länge der Scheeren	24 „	20 „
Horizontale Länge der Finger	15 „	12 „
Höhe der Scheeren	15 $\frac{1}{2}$ „	10 $\frac{1}{4}$ „

Für den Fall, dass die Art neu sein sollte, schlage ich den Namen *neglecta* für sie vor.

Sesarma gracilipes H. MILNE EDW.

Uebersicht S. 645.

Die Vergleichung eines Originalexemplares der *Sesarma schüttei* HESS aus dem Göttinger Museum mit einem Pariser Originalexemplare der *Sesarma gracilipes* ergab die Identität dieser beiden Arten. In der Beschreibung seiner *schüttei* sagt HESS (Decapoden-Krebse Ost-Australiens, 1865, S. 25) zu Folge eines Schreibfehlers, dass „der Carpus in der Mitte der Aussenfläche mit einem grösseren Tuberkel besetzt ist“. Statt „Carpus“ muss an dieser Stelle „Scheere“ gelesen werden, weil nicht das Carpalglied der Vorderfüsse, sondern die Scheere aussen mit einem Tuberkel besetzt ist.

Ich werde nun hier eine neue Beschreibung des Göttinger Originalexemplares geben.

Der Cephalothorax ist fast quadratisch, und die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken ist nur wenig kleiner als die Länge des Rückenschildes. Die Oberfläche ist ein wenig gewölbt, etwas körnig und runzelig am vorderen Theile und hinten überall punktirt. Die Seitenränder divergiren ein wenig nach hinten, so dass der Cephalothorax hinten breiter erscheint als vorn. Die senkrecht nach unten gerichtete Stirn ist schmal und zwischen den Augen ungefähr halb so breit wie die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken. Der untere Vorderrand der Stirn ist fast gerade und in der Mitte kaum ausgerandet. Die vier Stirnlappen sind scharf, und die inneren erscheinen viel breiter als die äusseren. Hinter den äusseren Augenhöhlenecken beobachtet man noch Spuren von zwei Epi-branchialzähnen. Das Abdomen des Männchens ist dem der *Sesarma picta* (DE HAAN) ähnlich (Fauna Japonica, Crustacea, Tab. XVI, Fig. 6), und der Hinterrand seines vorletzten Gliedes ist dreimal so breit wie die Länge des Gliedes.

Die Vorderfüsse sind gleich. Der Vorderrand des Brachialgliedes ist ein wenig gezähnt, trägt aber keinen Dorn nahe dem distalen Ende; am Aussenrande liegen auch einige scharfe Tuberkeln. Die Aussenfläche des Brachialgliedes ist fein gekörnt. Auch die Oberfläche des Carpalgliedes ist mit sehr kleinen Körnern bedeckt und an der inneren Ecke unbewehrt. Die Scheeren, welche von HESS gut abgebildet worden sind, tragen einen starken Höcker auf der Mitte ihrer Aussenfläche; das Handglied erscheint ziemlich grob gekörnt an seiner oberen Hälfte, ober-

halb des schon beschriebenen Höckers, und ist auch ein wenig körnig unterhalb desselben in schräger Richtung gegen den unbeweglichen Finger hin; gegen die proximale Ecke der Unterfläche hin werden die Körner aber allmählich kleiner und verschwinden am Ende vollkommen. Ebenso erscheint der Vorderrand des Handgledes neben dem Daumengelenke aussen völlig glatt. Der Oberrand des Handgledes zeigt eine fein gekörnte Längsleiste und ist an jeder Seite dieser Leiste grob gekörnt. Die innere Fläche des Handgledes erscheint gleichfalls ein wenig gekörnt. Die Finger sind völlig glatt, wenn auch ein wenig fein punktirt sowohl auf der Aussen-, wie auf der Innenfläche. Der bewegliche Finger ist ziemlich stark gebogen, so dass die Finger bedeutend klaffen; er ist an der Basis etwas gekörnt und trägt auf seinem Rücken ungefähr ein Dutzend kleiner Zähne, welche gegen die Spitze hin allmählich kleiner werden. Auch der unbewegliche Finger trägt einige Zähnchen an seinem Unterrande. Der Daumen trägt einen starken Höcker an der Basis seines Innenrandes und einen zweiten nahe der Spitze, während noch einige kleinere Zähne zwischen diesen beiden grösseren auf dem concaven Rande gefunden werden; der Innenrand des unbeweglichen Fingers trägt einen etwas gezähnelten Fortsatz an der Basis und einen starken Zahn nahe der Spitze, und zwei oder drei kleinere Zähne liegen noch zwischen diesem Zahne und dem gezähnelten Fortsatze.

Die vier hinteren Fusspaare sind sehr schlank, besonders die Schenkelglieder, welche am distalen Ende ihrer Oberländer mit einem scharfen Dorne bewaffnet sind. Die drei letzten Glieder sind ein wenig haarig, und die Dactylopoditen sind schlank.

Grössenverhältnisse :	Männchen aus Sydney, Original exemplar der <i>Ses. schüttei</i> .	Männchen aus Madagascar, Pariser Museum
	1.	2.
Länge des Rückenschildes	17 $\frac{1}{2}$ mm	19 $\frac{3}{4}$ mm
Entfernung der äusseren Augenhöhlecken	16 $\frac{1}{3}$ „	18 $\frac{1}{5}$ „
Entfernung der hinteren Epibranchialzähnchen	18 $\frac{1}{2}$ „	21 „
Breite der Stirn zwischen den Augen	8 „	9 $\frac{3}{4}$ „
Höhe der Stirn	2 $\frac{2}{5}$ „	2 $\frac{2}{5}$ „
Breite des Hinterrandes des Rückenschildes	8 „	10 „
Länge der Schenkelglieder des letzten Fusspaares	10 $\frac{2}{5}$ „	
Länge der Schenkelglieder des vorletzten Fusspaares	13 „	15 „
Länge der Propoditen des vorletzten Fusspaares	10 „	10 $\frac{1}{2}$ „
Länge der Dactylopoditen des vorletzten Fusspaares	7 $\frac{1}{2}$ „	8 $\frac{1}{2}$ „

Sesarma tetragona (FABR.).

Taf. XVII, Fig. 1.

Uebersicht S. 646.

Von dieser äusserst seltenen *Sesarma* findet sich in den grösseren Museen von Europa, ausser dem Originalexemplare von FABRICIUS im Museum zu Kopenhagen, so viel ich weiss, nur noch ein einziges anderes, nämlich das Originalexemplar des HERBST'schen *Cancer fascicularis* im Museum zu Berlin. In den grossen Sammlungen des Leydener Museums fehlt diese Art, und ich vermuthet, dass sie auch in Paris nicht vertreten ist, indem sie von den französischen Carcinologen nie beschrieben worden ist. HERBST selbst erklärte seinen *Cancer fascicularis* schon für identisch mit der *tetragona* von FABRICIUS. HILGENDORF dagegen zweifelt an der Identität und vermuthet, dass die *fascicularis* mit der *Sesarma mederi* H. MILNE EDW. identisch sei (Crustaceen von Ost-Afrika, 1869, S. 91), wie ich oben zeigte, mit Unrecht.

Eine gelungene Photographie des *Cancer tetragonus*, welche mir Herr Dr. MEINERT in Kopenhagen verehrte, setzt mich in den Stand, diese Frage zu entscheiden.

Die *Sesarma tetragona* FABR. gehört in die zweite Gruppe der Gattung und bildet mit der *Sesarma taeniolata* WHITE und mit der *Sesarma lafondi* HOMBR. & JACQUINOT eine kleine Section, welche sich durch einige gemeinsame Charactere auszeichnet. Diese drei Arten gehören nämlich zu den grösseren Arten der Gattung und stimmen in der Gestalt des Rückenschildes und in der Form der Füsse sehr mit einander überein, während sie sich fast nur durch den Bau der Scheeren unterscheiden.

Der Cephalothorax der *Sesarma tetragona* ist fast quadratisch, indem er nur wenig breiter ist als lang. Die Epibranchialzähne ragen übrigens ein wenig mehr nach aussen vor als die äusseren Augenhöhlenecken, so dass die Entfernung der ersteren die Entfernung der letzteren ein wenig übertrifft. Von den Epibranchialzähnen ab convergiren die Seitenränder ein wenig nach hinten. Die Stirn ist breiter als die halbe Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken und sogar ein wenig breiter als die halbe Entfernung der Epibranchialzähne. Die Structur der Oberfläche, der Stirnlappen u. s. w. ist ungefähr dieselbe wie bei der *Sesarma taeniolata*. Nach HILGENDORF ist das vorletzte Glied des Abdomens beim Männchen ein wenig breiter als lang.

Das Brachialglied der Scheerenfüsse trägt einen ziemlich kräftigen Dorn am Vorderrande, und auch das distale Ende des Oberrandes läuft, wie bei der *Sesarma lafondi* und *taeniolata*, in einen scharfen Dorn aus. Das Handglied trägt am Oberrande, parallel mit demselben, eine einzige, sehr fein gezähnelte, erhöhte Längslinie, und die Innenfläche desselben ist mit einer grob gekörnten Querleiste versehen. Auf dem Rücken des beweglichen Fingers finden sich neun oder zehn durch eine Furche mit einander verbundene Höcker.

Was die übrigen Fusspaare betrifft, deren Schenkelglieder sehr verbreitert sind, so stimmt unsere Art fast vollkommen mit der *lafondi* und der *taeniolata* überein.

Maasse des Kopenhagener Original-exemplares:

Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken	40½ mm
Entfernung der Epibranchialzähne	42½ „
Länge des Cephalothorax	37 „
Breite der Stirn zwischen den Augen	22 „

Sesarma taeniolata WHITE.

Uebersicht S. 647.

Eine Untersuchung des Pariser Original-exemplares der *Sesarma mederi* H. MILNE EDW. ergab die Identität dieser Art mit WHITE'S *Sesarma taeniolata*.

Was die Gestalt und den Bau des Cephalothorax betrifft, so stimmt diese Art fast vollkommen mit der *tetragona* überein, aber die Epibranchialzähne ragen bei erwachsenen Exemplaren weniger nach aussen hervor als die äusseren Augenhöhlenecken, so dass die Entfernung der letzteren ein wenig grösser ist als die der Epibranchialzähne. Die Scheerenfüsse und die gleichfalls sehr verbreiterte Glieder tragenden übrigen Fusspaare zeigen mit denen der *tetragona* eine merkwürdige Uebereinstimmung. So ist das Handglied oben mit derselben fein gezähnten Längslinie und innen mit derselben grob gekörnten Querleiste versehen. Den Hauptunterschied beider Arten liefert der bewegliche Finger der Scheerenfüsse, der auf seinem Rücken eine schmale hornfarbige Längsleiste trägt, welche durch etwa 50—60 feine Querfurchen in ebenso viele Querleistchen getheilt ist.

Ich gebe schliesslich die Maasse des Pariser Originalexemplares der *Sesarma mederi* = *taeniolata*.

Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken . . .	39 mm
Entfernung der Epibranchialzähne	38½ „
Länge des Cephalothorax in der Mittellinie . . .	35½ „
Breite der Stirn	20¾ „

Sesarma lafondi HOMBR. & JACQUINOT.

Uebersicht S. 647.

Auch von dieser seltenen Art, deren Herkunft noch immer unbekannt ist, konnte ich ein Originalexemplar aus dem Pariser Museum studiren, und zwar ein erwachsenes Weibchen. In Bezug auf die Gestalt und den Bau des Rückenschildes stimmt diese Art wieder sehr mit der *taeniolata* überein, aber der Cephalothorax ist verhältnissmässig ein wenig breiter als derjenige der von WHITE beschriebenen Form, und die Seitenränder verlaufen vollkommen parallel, gar nicht rückwärts convergirend. Wie bei der *Sesarma taeniolata* ragen die Epibranchialzähne kaum so weit nach aussen vor wie die äusseren Augenhöhlenecken. Die Breite der Stirn, ihre Structur und die der Oberfläche des Rückenschildes ist bei beiden Arten dieselbe.

Wie bei der *Sesarma taeniolata* trägt der Vorderrand der Brachialglieder der Scheerenfüsse einen scharfen, gezähnelten Fortsatz, und läuft ihr Oberrand am distalen Ende in einen kräftigen, dreieckigen Dorn aus. Das Handglied der Scheerenfüsse trägt oben keine fein gezähnte, erhöhte Längslinie, wie sie die *Sesarma tetragona* und die *Sesarma taeniolata* characterisirt, und die Innenfläche ist zwar ein wenig granulirt, zeigt aber keine Spur einer gekörnten Querleiste. Das Handglied ist übrigens comprimirt und hat einen schwach gekielten Oberrand. Der bewegliche Finger ist oben an der Basis ein wenig gekielt, sonst aber völlig glatt.

Die übrigen Fusspaare verhalten sich wie bei den beiden vorigen Arten.

Die Maasse des Originalexemplares sind die folgenden:

Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken . . .	38 mm
Entfernung der Epibranchialzähne	37½ „
Länge des Cephalothorax in der Mittellinie . . .	33 „
Breite der Stirn	20 „

Sesarma meinerti n. sp.

Uebersicht S. 648.

Ich schlage für die von den beiden MILNE EDWARDS als *Sesarma tetragona* beschriebene Art, welche aber von der *Sesarma tetragona* (FABR.) völlig verschieden ist, den Namen *meinerti* vor, zu Ehren des Dr. MEINERT in Kopenhagen, welcher mich bei dieser Untersuchung so bereitwillig unterstützte.

Die *Sesarma meinerti* und die ihr so nahe verwandte *Sesarma rotundifrons* A. MILNE EDW. bilden wieder eine kleine Section in der zweiten Gruppe der Gattung, welche sich durch einen mehr oder weniger verbreiterten und gewölbten Cephalothorax unterscheidet, so wie durch den Bau der Scheerenfüsse, deren Brachialglied weder am Vorderrande noch am Oberrande mit einem Dorne oder zahnförmigen Fortsatze bewaffnet ist.

Der Cephalothorax der *Sesarma meinerti* ist breiter als lang und ziemlich stark in der Längsrichtung gewölbt. Die Epibranchialzähne ragen seitlich mehr nach aussen vor als die äusseren Augenhöhlenecken, so dass die Entfernung der letzteren kleiner ist als die der Epibranchialzähne. Die Stirnlappen ragen verhältnissmässig wenig hervor; sie sind durch wenig tiefe Furchen von einander getrennt, und die inneren sind etwas breiter als die äusseren. Hinter den Epibranchialzähnen convergiren die Seitenränder ziemlich stark rückwärts. Die Stirn, deren Rand in der Mitte breit und ziemlich tief ausgeschweift ist, ist etwas breiter als die halbe Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken und ungefähr ebenso breit wie die halbe Entfernung der Epibranchialzähne. Der Hinterrand des Cephalothorax ist schmaler als die Stirn und gerade so breit wie die halbe Länge des Rückenschildes. Die die Felder begrenzenden Furchen sind ziemlich tief. Characteristisch für unsere Art ist die Form des Abdomens beim Männchen, resp. des vorletzten Gliedes desselben, für welche ich auf die Figur im 9. Bande der „Nouvelles Archives du Muséum“ verweise.

Das Brachialglied der einander gleichen Scheerenfüsse zeigt weder am Vorderrande noch am Oberrande einen Dorn oder zahnförmigen Fortsatz: beide Ränder sind abgerundet. Der Carpus ist stumpf und unbewaffnet an der inneren Ecke. Die Scheeren sind aussen ziemlich grob punktiert, sonst aber völlig glatt; die Innenfläche trägt eine quer verlaufende Reihe grober Körner. Die Scheeren-

finger sind etwas länger als die Palmarportion des Handgledes; sie erscheinen punktirt, aber übrigens glatt. Der bewegliche Finger trägt einige scharfe Körnchen an der proximalen Hälfte des Oberrandes. Die Finger laufen spitz zu und erscheinen an der Spitze kaum ausgehöhlt.

Die Schenkelglieder der verhältnissmässig kurzen Lauffüsse sind nur wenig verbreitert.

Maasse von zwei Pariser Original Exemplaren aus Madagascar:

	♂	♂
Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken	38 $\frac{1}{3}$ mm	32 mm
Entfernung der Epibranchialzähne	43 „	34 $\frac{1}{2}$ „
Länge des Cephalothorax, in der Mittellinie	36 $\frac{1}{2}$ „	28 $\frac{1}{2}$ „
Hinterrand des Cephalothorax	17 $\frac{1}{2}$ „	14 $\frac{1}{2}$ „
Breite der Stirn zwischen den Augen	21 $\frac{1}{2}$ „	17 $\frac{3}{4}$ „
Länge einer Scheere	41 „	30 „
Länge der Finger in horizontaler Richtung	25 „	17 „
Höhe des Handgledes	24 $\frac{1}{2}$ „	17 „

Sesarma sinensis H. MILNE EDW.

Uebersicht S. 648.

Die Untersuchung eines Pariser Original exemplares macht es mir möglich, diese kaum bekannte Art genauer zu beschreiben.

Wie die *Sesarma tetragona* mit der *taeniolata* und der *lafondi*, und wie die *Sesarma meinerti* mit der *rotundifrons*, so bildet auch die im Chinesischen Meere lebende *Sesarma sinensis* mit der *intermedia* und mit einer neuen Art, welche ich auf S. 649 schon als *edwardsii* angeführt habe und in meinem Berichte über die Crustaceen der Mergui-Inseln beschreiben werde, eine kleine Section verwandter Formen in der grossen zweiten Gruppe unserer Gattung. Diese drei Arten zeichnen sich nämlich, wie die *Sesarma meinerti* und *rotundifrons*, durch sowohl am Vorderrande wie am Oberande unbewehrte Brachialglieder der Scheerenfüsse aus, unterscheiden sich aber durch einen mehr quadratischen, minder breiten und mehr abgeflachten Cephalothorax, dessen Seitenränder vollkommen parallel miteinander sind. Der Cephalothorax der *Sesarma sinensis* hat eine fast quadratische Form, indem er nur wenig breiter ist als lang; die vollkommen parallelen Seitenränder zeigen einen kleinen Epibranchialzahn, welcher kaum so viel vorspringt wie die äussere Augenhöhlenecke, aber keine Spur eines zweiten. Die Oberfläche ist ziemlich

flach und fällt nur gegen die Posterolateralecken hin ab, aber nur wenig nach vorn hin; die die Felder begrenzenden Furchen sind wenig tief, ausser der Cervical- und den Branchiocardiacaifurchen.

Die vertical abfallende breite Stirn ist etwas breiter als die halbe Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken, und ihr Vorderrand zeigt in der Mitte eine breite, aber seichte Ausrandung. Die Stirnlappen, von welchen die inneren ein wenig breiter sind als die äusseren, sind durch wenig tiefe Einschnitte von einander getrennt.

Der Vorderrand und der Oberrand des Brachialgliedes der einander nicht gleichen Scheerenfüsse sind beide unbewehrt und zeigen weder einen Dorn noch einen zahnförmigen Fortsatz. Das Carpalglied zeigt eine stumpfe, unbewaffnete, innere Ecke. Die Scheeren sind ein wenig kürzer als die Breite des Rückenschildes, und die Finger der grösseren Scheere sind, in horizontaler Richtung gemessen, etwas mehr als anderthalbmal so lang wie die Palmarportion der Scheere, die der kleineren fast zweimal so lang. Das Handglied ist an der Aussenfläche feinkörnig, die Innenfläche ist zwar glatt, zeigt aber eine hervorragende Querreihe grober Körnchen, wie bei der *Sesarma meinerti* und *rotundifrons*. Der kurze Oberrand des Handgliedes erscheint einfach fein granulirt, aber nicht gekielt. Die Finger sind sowohl aussen wie innen punktirt; der bewegliche Finger erscheint oben etwas granulirt, besonders an der proximalen Hälfte. Die Fingerenden sind zugespitzt wie bei der *Sesarma meinerti*.

Die übrigen Fusspaare sind schlank; die Meropoditen sind schmal, so dass z. B. die des ersten Paares dreimal so lang sind wie breit, und die Endglieder sind schlank und verlängert.

Die nahe verwandte *Sesarma intermedia* (DE HAAN) unterscheidet sich von der *sinensis* durch verhältnissmässig kürzere Scheerenfinger, welche bloss ein und ein drittel Mal so lang sind wie die Palmarportion der Scheere, und durch breitere Schenkelglieder der Lauffüsse. Die neue *Sesarma edwardsii* aus dem Bengalischen Meerbusen schliesslich zeichnet sich durch das verbreiterte Abdomen beim Männchen, durch das an der inneren Ecke mit einem Zahne bewehrte Carpalglied der Scheerenfüsse so wie durch die Abwesenheit einer Körnerreihe an der Innenfläche des Handgliedes aus.

Die Maasse des Pariser Original-exemplares der *sinensis* sind die folgenden:

	♂
Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken . . .	18 $\frac{3}{4}$ mm
Länge des Rückenschildes	16 $\frac{3}{4}$ „
Breite der Stirn	10 $\frac{1}{2}$ „
Länge der ganzen Scheere	16 „
Länge der Finger, in horizontaler Richtung . . .	10 „
Länge der Schenkelglieder des ersten Paares der Lauffüsse	11 „
Breite der Schenkelglieder des ersten Paares der Lauffüsse	4 „
Länge der Propoditen des ersten Paares der Lauf- füsse	7 „
Breite der Propoditen des ersten Paares der Lauf- füsse	2 $\frac{1}{2}$ „
Länge der Dactylopoditen des ersten Paares der Lauffüsse	7 „

Sesarma impressa H. M. EDW.

Uebersicht S. 653.

Die Vergleichung von zwei aus Madagascar stammenden *Sesarmen* (♂ ♀) mit dem Pariser Original-exemplare der *Sesarma impressa* und mit dem Göttinger Original-exemplare der *Sesarma similis* HESS überzeugte mich zur Genüge von der Identität dieser vier Exemplare. Diese Thatsache erweist also das Vorkommen der *Sesarma impressa* H. MILNE EDW., deren Fundort noch immer unbekannt war, in Madagascar, sowie die Identität der von HESS beschriebenen *similis* von der Sydneyküste mit der in Madagascar lebenden Art. Diese grosse Verbreitung steht nicht einzig da; wir wissen ja, dass die *Sesarma meinerti* sowohl in Madagascar wie in Neu-Caledonien vorkommt und dass die *Sesarma gracilipes* eine ebenso grosse Verbreitung besitzt.

Das Original-exemplar der *Sesarma impressa*, welches im Jahre 1837 vom älteren MILNE EDWARDS zuerst beschrieben wurde, ist ein

erwachsenes Weibchen, dessen Vorderfüsse eine ungleiche Grösse zeigen. Bei dem Originalenplare der *Sesarma similis*, das bekanntlich auch ein Weibchen ist, so wie bei dem mir vorliegenden Weibchen aus Madagascar zeigen die beiden Scheerenfüsse dieselbe Grösse. Das letztere ist wohl Regel, die Ungleichheit dagegen eine Ausnahme bei unserer Art.

Es gehört nun die *impressa* zu der zweiten Unterabtheilung der zweiten Gruppe, welche sich dadurch auszeichnet, dass die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken kleiner ist als die Länge des Rückenschildes. Unsere Art scheint aber bisweilen ein wenig zu variiren, was die genauen Grössenverhältnisse ihres Rückenschildes betrifft, wie das Weibchen aus Madagascar erweist. Bei diesem Individuum erscheint die Länge des Rückenschildes nämlich sogar noch ein wenig kürzer als die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken. Die *Sesarma impressa* bildet darum den Uebergang zwischen den beiden Unterabtheilungen der zweiten Gruppe.

Die Oberfläche des Rückenschildes ist ein wenig gewölbt in der Längsrichtung und fällt nach den Posterolateralecken stark ab; vorn erscheint die Oberfläche ziemlich ungleich und uneben, die hintere Hälfte erscheint bei dem Weibchen flacher und glatter. Die Posterolateral-Gegend zeigt die gewöhnlichen, schräg verlaufenden, erhöhten Linien. Die Seitenränder, welche hinter dem deutlich vorspringenden Epibranchialzahne noch eine geringe Spur eines zweiten Zahnes zeigen, verlaufen schräg nach hinten, ein wenig divergirend, so dass sie über der Einpflanzung der vorletzten Lauffüsse endigen. Der Cephalothorax erscheint also, wie bei der *Sesarma atrorubens*, hinten breiter als vorn und unterscheidet sich dadurch sogleich von der *Sesarma tetragona*, *taeniolata* und *lafondi*. Die Epibranchialzähne sind ein wenig mehr von einander entfernt als die äusseren Augenhöhlenecken. An ihrer vorderen Hälfte erscheinen die Seitenränder, sowohl bei dem Pariser Originalenplare wie bei den beiden Individuen von Madagascar, ein wenig convex nach aussen gebogen; bei dem Sydneyer Originalenplare der *similis* erscheinen sie im Ganzen mehr concav: es scheint mir dieser Unterschied aber nur ein individueller oder vielleicht localer zu sein.

Die Stirn ist zwar breiter als die halbe Entfernung der

äusseren Augenhöhlenecken, aber schmaler als die Hälfte der grössten Breite des Rückenschildes, welche das letztere an dem schon besprochenen hinteren Ende seiner Seitenränder zeigt. Der untere Vorderrand der Stirn ist in der Mitte tief und ziemlich breit ausgerandet. Der an jeder Seite dieser Ausrandung gelegene Seitenlappen des unteren Vorderrandes erscheint bei dem Pariser Original-exemplare so wie bei den beiden Individuen von Madagascar fast geradlinig und nur wenig hervorragend; bei dem Sydneyer Exemplare der *similis* ragen diese beiden Seitenlappen aber ein wenig mehr hervor und erscheinen abgerundet.

Die vier Stirnlappen, von welchen die inneren zweimal so breit sind wie die äusseren, sind schneidend scharf, ragen etwas weniger hervor als der untere Vorderrand der Stirn und werden durch ziemlich tiefe Einschnitte von einander getrennt. Die Cervicalfurche und die mittlere Frontalfurche sind tief, besonders bei alten Exemplaren, und bilden eine scharfe Umgrenzung der Regio mesogastrica und der angrenzenden Felder. Auch was die relative Breite des Hinterrandes des Rückenschildes betrifft, so scheint unsere Art ein wenig zu variiren, wie die angegebenen Maasse zeigen. Bei dem Pariser Original-exemplare ist der Hinterrand etwas breiter als die Stirn; bei dem Sydneyer Weibchen erscheint der Hinterrand verhältnissmässig noch ein wenig breiter, aber dieses Exemplar stimmt, was die relative Breite des Hinterrandes betrifft, wieder fast vollkommen mit dem jüngeren Weibchen von Madagascar überein; bei dem Männchen von Madagascar dagegen erreicht der Hinterrand des Rückenschildes kaum die Breite der Stirn. Offenbar sind diese Unterschiede nur individuell! Wie bei so vielen anderen *Sesarmen* zeigt der vordere Theil der Oberfläche des Rückenschildes zahlreiche kleine grubige Vertiefungen, aus welchen feine Haarbüschel entspringen.

Der Cephalothorax zeigt eine mässige Dicke. Die äusseren Maxillarfüsse haben die gewöhnliche typische Form. Das Abdomen des Männchens (wie ich schon bemerkte, liegt mir nur ein einziges Männchen, und zwar aus Madagascar, vor) zeigt eine grosse Uebereinstimmung mit dem der *Sesarma taeniolata*, ist gross und breit, und seine Seitenränder haben einen einigermassen concaven Verlauf; das vorletzte Glied, dessen Hinterrand $12\frac{1}{2}$ mm breit ist, während es in der Mitte eine Länge hat von 5 mm, ist also mehr als zweimal so breit wie lang. Das drittletzte Glied hat kaum die Länge des vorletzten

und erscheint noch breiter; ebenso erscheinen die zwei folgenden Segmente allmählich breiter und kürzer. Das dreieckige Endglied des Abdomens hat fast dieselbe Länge wie das vorletzte Glied. Beim Weibchen wird das Endglied des Abdomens zur Hälfte vom vorletzten Gliede umfasst. Die Vorderfüsse des Männchens haben eine gleiche Grösse und Gestalt und zeigen eine grosse Uebereinstimmung mit denen der *Sesarma taeniolata* und der *atorrubens*. Der Oberrand des Brachialgliedes läuft in einen scharfen Zahn aus; der Vorderrand ist, seiner ganzen Länge entlang, mit kleinen scharfen Zähnen besetzt, trägt aber keinen Dorn nahe dem distalen Ende. Das Carpalglied ist oben rauhkörnig und trägt einen kleinen feingezähnelten Fortsatz an der inneren Ecke. Die (horizontale) Länge der Scheere ist ungefähr so gross wie die Länge des Rückenschildes; die Finger sind etwas länger als die Palmarportion der Scheere, und ihre Länge steht zu der der letzteren in demselben Verhältniss wie bei der *Sesarma taeniolata*. Die convexe Aussenfläche des Handgliedes ist dicht mit zahlreichen kleinen, glatten Körnern bedeckt, welche man auch am Oberrande und am abgerundeten Unterrande bemerkt; die fein gezähnte, erhöhte Längslinie, welche bei der *Sesarma tetragona* und bei der *taeniolata* am Oberrande der Palmarportion der Scheere vorkommt, fehlt unserer Art dagegen vollkommen. An der inneren Seite erscheint das Handglied an der unteren Hälfte mit ähnlichen Körnchen besetzt wie an der Aussenfläche, aber die obere Hälfte, welche an dem Carpalgliede ausschliesst, wenn die Scheerenfüsse zusammengezogen werden, ist völlig glatt, wird jedoch vom Daumengelenke durch eine quer gerichtete Körnerreihe getrennt, welche indessen nie kammartig entwickelt ist wie bei der *taeniolata*.

Die Aussenseite des unbeweglichen Fingers erscheint an ihrer proximalen Hälfte ein wenig hohl und schwach gekörnt: die distale Hälfte der Aussenseite wie die ganze Innenseite erscheinen glatt und ein wenig punktirt. Die kleinen Körnchen des Unterrandes des Handgliedes setzen sich auf den Unterrand des unbeweglichen Fingers fort. Die Finger klaffen ein wenig wie bei der *taeniolata*. Der bewegliche Finger erscheint an der Aussen- wie an der Innenseite glatt; an seinem Oberrande ist er mit Körnchen besetzt, welche unregelmässig zerstreut liegen und nach der Spitze hin allmählich an Zahl abnehmen. Was die Zähne der

Finger betrifft, so zeigt die *impressa* ebenfalls einige Uebereinstimmung mit der *taeniolata* und mit der *atorubens*; die Finger laufen in eine Spitze aus und erscheinen hier kaum ein wenig ausgehöhlt. Beim Weibchen sind die beiden Vorderfüsse viel kleiner als beim Männchen, zeigen aber übrigens im Wesentlichen dieselben Merkmale. Das Sydneyer Weibchen stimmt, was Bau und Grösse seiner Vorderfüsse betrifft, vollkommen mit dem Weibchen aus Madagascar überein. Bei dem Pariser Originalexemplare der *impressa* dagegen ist der linke Scheerenfuss bedeutend grösser als der rechte. Beim Weibchen erscheint das Handglied an der Aussenseite, besonders aber an der inneren Seite viel schwächer granulirt als beim Männchen.

Die Finger schliessen hier der ganzen Länge nach an einander, und der Daumen erscheint fast gerade.

Die kurzen, plump gebauten Lauffüsse zeigen grosse Uebereinstimmung mit denen der *Sesarma taeniolata*, was Gestalt und relative Grössenverhältnisse ihrer einzelnen Glieder betrifft, aber die Meropoditen erscheinen kaum so breit wie bei der von WHITE beschriebenen Art, obgleich bedeutend breiter als bei der *Sesarma atorubens*. Der Oberrand dieser Schenkelglieder ist am Vorderende mit einem spitzen Zahne bewehrt. Die Propoditen sind kurz und verhältnissmässig kürzer und plumper wie bei der verwandten *Sesarma atorubens*, und die schlanken Endglieder sind, wie bei der *atorubens*, kaum kürzer als die Propoditen, im Gegensatz zu der *Sesarma rotundata*, *polita* und *trapezoidea*. Besonders die zwei letzten Glieder der Lauffüsse erscheinen ein wenig haarig.

Die nahe verwandte *Sesarma atorubens* HESS lässt sich von der *impressa* leicht durch ihre schmälere, mehr hervorragende Stirn sowie durch den Bau der Scheerenfüsse und ihre schlankeren Lauffüsse unterscheiden, indem die Scheeren des Männchens an der Aussenseite nur mit einer beschränkten Zahl grosser Tuberkeln besetzt sind, während der bewegliche Finger auf seinem Oberrande eine Längsreihe von 25—30 kleinen, glatten Querrippchen trägt.

Maasse der vier beobachteten Exemplare.

	Pariser Original- exemplar der <i>impressa</i> . Weib- chen. Fundort unbekannt.	Männchen aus Madagascar.	Weibchen aus Madagascar.	Göttlinger Ori- ginalexem- plar der <i>si- milis</i> . Weib- chen von Sydney.
	1	2	3	4
Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken	33 $\frac{1}{2}$ mm	29 $\frac{1}{5}$ mm	25 mm	26 $\frac{3}{4}$ mm
Grösste Breite des Cephalothorax über der Einpflanzung der vorletzten Lauffüsse	41 „	36 $\frac{1}{2}$ „	30 $\frac{1}{2}$ „	33 $\frac{1}{4}$ „
Länge des Rückenschildes, in der Median- linie	36 „	30 $\frac{1}{2}$ „	24 $\frac{1}{4}$ „ !	27 $\frac{3}{4}$ „
Breite der Stirn zwischen den Augen	18 $\frac{3}{4}$ „	16 $\frac{3}{4}$ „	14 „	14 $\frac{3}{4}$ „
Breite des Hinterrandes des Rückenschildes	20 $\frac{1}{4}$ „	16 „ !	15 $\frac{1}{2}$ „	17 „
Horizontale Länge der Scheere des Männ- chens		31 $\frac{1}{2}$ „		
Horizontale Länge der Finger des Männ- chens		17 $\frac{1}{2}$ „		
Höhe der Scheere des Männchens		17 „		
Horizontale Länge der Scheere des Weib- chens			16 $\frac{1}{2}$ „	18 „
Horizontale Länge der Finger des Weib- chens			9 $\frac{3}{4}$ „	10 „
Höhe der Scheere des Weibchens			7 $\frac{1}{2}$ „	8 „

Sesarma atrorubens HESS.

Uebersicht S. 653.

Die *Sesarma atrorubens* HESS, welche die Ostküste von Australien und den östlichen Theil des Indischen Archipels bewohnt, gehört zur zweiten Unterabtheilung der zweiten Gruppe, welche sich dadurch auszeichnet, dass die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken kleiner ist als die Länge des Rückenschildes. Der Cephalothorax erscheint oben ziemlich abgeflacht; seine Seitenränder, welche, hinter der äusseren Augenhöhlenecke, zuerst einen deutlichen Epibranchialzahn und hinter diesem noch eine Spur eines zweiten Zahnes zeigen, divergiren ein wenig nach hinten, wie bei der *Sesarma impressa*, und hören über dem vorletzten Fusspaare auf. Die Stirn ist genau halb so breit wie die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken. Die vier Stirnlappen ragen bedeutend vor und sind durch tiefe Einschnitte von einander getrennt; die äusseren sind nur halb so breit wie die inneren. Die Stirn ist niedrig, ungefähr viermal so breit wie hoch; ihr in der Mitte tief eingeschnittener Vorderrand zeigt darum an jeder Seite einen abgerundeten Lappen. Das Abdomen des Männchens ist sehr verbreitert und

gleich dem der *Sesarma picta* (DE HAAN); der Hinterrand des vorletzten Gliedes ist mehr als doppelt so breit wie die Länge des Gliedes.

Die Scheerenfüsse des Männchens sind einander vollkommen gleich. Was ihre äussere Gestalt betrifft, so zeigen sie grosse Uebereinstimmung mit denen der *Sesarma impressa*. Der Vorderrand des Brachialgliedes ist fein gekörnt, trägt aber keinen Zahn oder Fortsatz und ist am distalen Ende abgerundet. Der Oberrand läuft in eine stumpfe Ecke aus und nicht in einen scharfen Zahn, und der Unterrand ist seiner ganzen Länge entlang fein gezähnel. Der auf seiner Oberfläche rauh gekörnte Carpus erscheint, an der inneren Ecke, stumpf, ohne Zahn oder Fortsatz. Die Scheere trägt an der Aussen- seite ihrer Palmarportion eine kleine Zahl von glatten, runden- lichen Tuberkeln, welche am Oberrande kleiner und zahlreicher sind; zwischen den Tuberkeln erscheint die Aussenfläche der Scheere vollkommen glatt. An der inneren Seite erscheint das Handglied glatt, ohne körnige Querleiste oder Querreihe von Körn- chen und zeigt nur 5—7 kleine Tuberkelchen. Die Finger, welche bedeutend länger sind als die Palmarportion der Scheere, erscheinen an beiden Seiten glatt. Der bewegliche Finger, welcher an der Basis ein wenig körnig ist, trägt der ganzen Länge seines Rückens entlang eine Längsreihe von 25—30 kleinen, glatten Querripp- chen. Der Unterrand des unbeweglichen Fingers ist ganz glatt.

Die vier übrigen Fusspaare sind in der HESS'schen Abhandlung gut abgebildet, so dass ich nur bemerken will, dass bei dieser Art, wie bei der *Sesarma impressa* H. MILNE EDW., die schlanken Endglieder kaum kürzer sind als die Propoditen, im Gegensatze zu *Sesarma rotundata*, zu *polita* und zu *trapezoidea*.

An dem in Spiritus aufbewahrten Originalalexemplare (♂) der Göt- tinger Sammlung erscheint die Palmarportion der Scheere aussen röthlich violett, auf welcher Grundfarbe die gelblichen Tuberkeln, mit denen sie überdeckt ist, hell abstechen.

Maasse:

	♂
Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken . . .	26 $\frac{1}{2}$ mm
Grösste Breite des Rückenschildes	32 „
Länge des Rückenschildes in der Medianlinie . . .	30 „
Breite der Stirn zwischen den Augen	13 $\frac{1}{4}$ „
Breite des Hinterrandes des Rückenschildes . . .	14 $\frac{1}{4}$ „
Breite des Hinterrandes des vorletzten Gliedes des männlichen Abdomens	11 $\frac{1}{2}$ „

Länge dieses vorletzten Gliedes	5 $\frac{1}{2}$ mm
Horizontale Länge der Scheere	26 „
Horizontale Länge der Finger	16 „
Höhe der Scheere	13 $\frac{1}{2}$ „

Die Sammlung des Leydener Museums enthält Exemplare dieser Art von Timor, Sanghir, Amboina und Xulla-Bessy. Die *Sesarma trapezoidea* H. MILNE EDW. ist der *Sesarma atrorubens* verwandt, unterscheidet sich aber durch einen mehr verlängerten Cephalothorax und durch verhältnissmässig längere und schlankere Propoditen der Lauffüsse. Was die Form und die Structur der Stirn und des vorderen Theiles des Rückenschildes betrifft, so stimmen beide Arten sehr mit einander überein. Die Oberfläche des Rückenschildes ist bei der *trapezoidea* aber ein wenig mehr gewölbt.

Sesarma trapezoidea GUÉRIN.

Uebersicht S. 654.

Die Untersuchung des Pariser Original-exemplares (♀) der von GUÉRIN *trapezoidea* getauften *Sesarma* sowie von einem Original-exemplare der *Sesarma oblonga* v. MARTENS aus Berlin befähigt mich, Einiges über diese noch wenig bekannten Formen mitzutheilen. Wie ich schon sagte, ist das Original-exemplar der *trapezoidea* ein Weibchen; das Männchen wurde nicht beschrieben und blieb bis jetzt unbekannt, ebenso wie der Fundort.

Was die *oblonga* betrifft, so bemerke ich, dass das Berliner Museum drei von den Philippinen herstammende, von Prof. v. MARTENS beschriebene Original-exemplare besitzt, nämlich ein erwachsenes Männchen, ein junges Männchen und ein erwachsenes Weibchen.

Herr Dr. HILGENDORF hatte die Güte, mir das junge Männchen zur Untersuchung anzuvertrauen und mir ausserdem einige Angaben über die beiden erwachsenen Exemplare mitzutheilen. Diese Untersuchung lässt mich jetzt kaum an der Identität dieser *oblonga* mit der *trapezoidea* zweifeln, obgleich die erstere Form einige geringe Unterschiede von dem Pariser Weibchen zeigte.

Die vorliegende Beschreibung gilt nun zunächst dem Original-exemplare der *trapezoidea*, während ich die geringen Unterschiede, welche die *oblonga*-Exemplare zeigen, einschalten werde. Die Beschreibung des männlichen Abdomens sowie der Vorderfüsse des Männchens bezieht sich natürlich auf die zwei Berliner Männchen.

Die *Sesarma trapezoidea* gehört zur zweiten Unterabtheilung der zweiten Gruppe, bei welcher die Länge des Rückenschildes

die Entfernung der äusseren Augenhöhlecken übertrifft. Sie erscheint also der *Sesarma impressa* und namentlich der *Sesarma atrorubens* verwandt, aber unterscheidet sich durch einen mehr verlängerten Cephalothorax und durch ihre schlankeren Lauffüsse, deren Propoditen verhältnissmässig noch schlanker und noch mehr verlängert sind als bei der *atrorubens*.

Der Cephalothorax dieser seltenen Art (sie fehlt in den grossen Sammlungen des Leydener Museums) hat eine trapezförmige Gestalt, indem die Seitenränder nach hinten zu ein wenig divergiren, wie bei *impressa* und *atrorubens*. Die Entfernung der äusseren Augenhöhlecken verhält sich zur Länge des Cephalothorax wie 4:5. Die Seitenränder hören ungefähr über der Basis der Lauffüsse des zweiten Paares, also der mittleren Füsse, auf, und der Cephalothorax zeigt denn auch hier seine grösste Breite, welche die Länge des Rückenschildes noch ein wenig übertrifft. Bei den Berliner Exemplaren der *Sesarma oblonga* erscheint dagegen die Länge des Rückenschildes immer grösser als die grösste Breite, wenn auch nur wenig; wahrscheinlich müssen wir aber diese geringe Differenz als eine individuelle oder locale Varietät betrachten. Die Seitenränder tragen hinter der äusseren Augenhöhlecke noch einen kleinen, deutlichen Epibranchialzahn und hinter diesem Zahne sogar noch schwache Spuren von drei Einschnitten, aber die Angabe von MILNE EDWARDS, dass die Seitenränder mit drei Zähnen bewaffnet seien (Histoire Naturelle des Crustacés, T. II, p. 74) ist vollkommen unrichtig. Bei den erwachsenen Berliner Exemplaren erscheint der Epibranchialzahn natürlich stärker. Die Oberfläche des Rückenschildes ist ein wenig gewölbt, sowohl in der Längsrichtung wie in der Querrichtung, und fällt besonders nach den Posterolateralecken hin ab. Sie erscheint ziemlich uneben, weil die die Felder begrenzenden Furchen und Vertiefungen ziemlich tief sind; besonders deutlich ausgeprägt sind die mittlere Frontalfurche und die Cervicalfurche. Der Hinterrand des Rückenschildes ist schmal und misst bei jüngeren Individuen nur die Hälfte der Entfernung der äusseren Augenhöhlecken; beim erwachsenen Männchen erscheint der Hinterrand verhältnissmässig noch schmaler, beim erwachsenen Weibchen dagegen ein wenig breiter, nach den Angaben von HILGENDORF. Auch die Stirn ist schmal und kaum ein wenig breiter als die halbe Entfernung der äusseren Augenhöhlecken. Sie ragt stark hervor, besonders die vier ziemlich scharfen Stirnlappen, welche bei dieser Art alle dieselbe

Breite zeigen; die zwei inneren sind durch die tiefe mittlere Frontalfurche von einander getrennt, die äusseren von den inneren aber durch viel weniger tiefe Einschnitte. Der untere Vorderrand der vertical nach unten gerichteten Stirn zeigt in der Mitte eine tiefe, aber schmale Ausrandung und an jeder Seite derselben einen wenig vorstehenden, fast geradlinigen Seitenlappen. Bei den Berliner Exemplaren erscheinen diese beiden Seitenlappen als dreieckige, mit der stumpfen Spitze nach vorn gerichtete Zähne. Betrachtet man den Cephalothorax von oben her, so ragen die Seitenlappen des unteren Vorderrandes dennoch ein wenig über die vier Stirnlappen vor, weil die letzteren in einer ein wenig concaven Linie angeordnet sind, deren Concavität nach vorn gerichtet ist. In Bezug auf die Berliner Exemplare bemerkt Herr Dr. HILGENDORF noch, dass die nach unten zurückbiegende Stirn, von vorn gesehen, in der Jugend mit paralleleren Verticalrändern versehen ist als im Alter. Der Innenlappen des unteren Augenhöhlenrandes ist sehr gross, dreieckig und stumpf und ragt viel mehr hervor als bei anderen Arten dieser Gattung. Characteristisch für unsere Art verhält sich auch, wie es scheint, das zweite Glied der äusseren Kieferfüsse, dessen äussere Oberfläche vollkommen glatt erscheint, ohne die gewöhnliche Längsgrube. Bei den Berliner Exemplaren indessen ist diese Längsgrube vorhanden, obgleich bedeutend schwächer ausgeprägt als bei anderen Arten.

Das letzte Glied des männlichen Abdomens ist genau so lang wie es breit an der Basis ist. Das vorletzte Glied ist am Hinterrande gerade zweimal so breit wie die Länge des Gliedes, und die Seitenränder desselben erscheinen nach vorn hin etwas bogenförmig erweitert. Uebrigens ist das Abdomen dem der *Sesarma rotundata* ähnlich. Beim Weibchen wird das letzte Abdominalsegment nur zur Hälfte vom vorletzten umfasst.

Die Vorderfüsse des Männchens, welche ich nach *oblonga*-Exemplaren beschreibe, haben den folgenden Bau. Beim erwachsenen Männchen sind sie grösser als beim Weibchen. Bei dem von mir untersuchten jungen Männchen sind die Vorderfüsse von gleicher Grösse und Gestalt. Nahe am distalen Ende zeigt der Vorderrand des Brachialgliedes einen kleinen dreieckigen, fein gezähnten Fortsatz, und der Oberrand läuft in eine stumpfe Ecke aus. Der an der Oberfläche körnige oder gerunzelte Carpus ist stumpf und unbewaffnet an der inneren Ecke. Die Scheeren sind bei diesem jungen Männchen noch ebenso klein wie beim Weibchen und nur wenig länger als

die Breite der Stirn, und die an ihrem Ende deutlich ausgehöhlten Finger sind kaum länger als die Palmarportion. Die letztere erscheint an der Aussenfläche ein wenig körnig, während sie beim erwachsenen Männchen mit zerstreuten Höckern besetzt ist; an der inneren Fläche ist das Handglied ebenfalls ein wenig körnig, zeigt hier aber keine Spur einer quer verlaufenden Körnerreihe oder einer gekörnten Leiste. Der bewegliche Finger trägt an seinem oberen Rande eine Längsreihe von 40—50 feinen Querrunzeln und ausserdem an der Basis einige feine scharfe Körnchen.

Die Scheerenfüsse des Weibchens stimmen ganz mit denen des beschriebenen jungen Männchens überein, sind ebenso klein, von gleicher Grösse und von gleicher Gestalt. Der bewegliche Finger der Scheeren, welche ungefähr so lang sind wie die Breite der Stirn, ist aber oben glatt.

Die übrigen Fusspaare sind verlängert, schlank und sehen den Lauffüssen der *Sesarma rotundata* Hess ähnlich, weil die Schenkelglieder schmal sind, mit geradlinigen, parallelen Seitenrändern, und weil die Propoditen ebenso sehr verlängert sind und bedeutend länger als die Dactylopoditen. Der Vorderrand der Meropoditen trägt, wie gewöhnlich, nahe am distalen Ende einen scharfen Zahn. Die ziemlich schlanken Endglieder oder Dactylopoditen sind aber viel weniger filzig als diejenigen der *Sesarma rotundata*.

Maasse:

	Pariser Original- exemplar der <i>trapezoidea</i> ♀	Berliner Original- exemplar der <i>oblonga</i> ♂	Berliner Original- exemplar der <i>oblonga</i> ♂	Berliner Original- exemplar der <i>oblonga</i> ♀
Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken .	22 $\frac{3}{4}$ mm	33 mm	18 $\frac{1}{2}$ mm	26 mm
Grösste Breite des Cephalothorax, über den mittleren Füßen	30 "	40 "	22 $\frac{1}{2}$ "	31 "
Länge des Cephalothorax in der Median- linie 1)	28 "	41 "	22 $\frac{5}{6}$ "	32 "
Breite der Stirn	12 $\frac{1}{4}$ "	19 "	9 $\frac{2}{3}$ "	15 "
Breite des Hinterrandes des Cephalothorax .	11 $\frac{3}{4}$ "	13 "	9 "	14 "
Länge der Scheeren			11 "	

1) Wenn von MARTENS (in: Monatsberichte Berliner Academie vom Nov. 1868, S. 611) die Länge des Rückenschildes des erwachsenen Männchens zu 46 mm angibt, so ist der seitliche Stirnlappen mitgerechnet.

Es schliesst sich die *Sesarma trapezoidea* durch ihre schlanken verlängerten Lauffüsse der *Sesarma rotundata* am nächsten an, aber sie unterscheidet sich gleich durch den ganz verschiedenen Bau des Cephalothorax, dessen Branchialgegenden nicht gewölbt und aufgeschwollen sind. Die Berliner Exemplare stammen von den Philippinen her.

Sesarma rotundata HESS.

Uebersicht S. 654.

Diese schöne Art, von welcher mir ein erwachsenes Männchen aus dem Göttinger Museum vorliegt, gehört, wie die drei vorigen Arten, zur zweiten Unterabtheilung der zweiten Gruppe, welche sich dadurch auszeichnet, dass die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken kleiner ist als die Länge des Rückenschildes. Unter den sechs Arten dieser Unterabtheilung lässt sich die *rotundata* leicht durch die stark gewölbte, wie aufgeblasene Branchialgegend des Cephalothorax, sowie durch den Bau der schlanken Lauffüsse unterscheiden, deren verlängerte Propoditen bedeutend länger sind als die Endglieder. Obgleich die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken nur $\frac{5}{7}$ der Länge des Rückenschildes beträgt, erscheint das letztere doch, in der Mitte, viel breiter, und zwar gerade so breit wie lang. Die hinter der spitzen, äusseren Augenhöhlenecke noch mit zwei kleineren Epibranchialzähnen bewaffneten Seitenränder divergiren nämlich zuerst stark nach hinten, ungefähr bis auf ihre Mitte, laufen dann fast parallel fort und hören über dem dritten Fusspaare auf. Die hohe, senkrecht nach unten gerichtete Stirn ist genau halb so breit wie die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken. Ihr ein wenig concaver, unterer Vorderrand zeigt kaum eine schmale Ausbuchtung an jeder Seite der Mitte. Von den vier vorragenden, fein gekörnten Stirnlappen sind die inneren dreimal so breit wie die äusseren.

Die Branchialgegend erscheint stark aufgeschwollen und wie aufgeblasen; nahe dem Seitenrande beobachtet man auf derselben viele schräg verlaufende erhöhte Linien. Der vordere Theil des Rückenschildes ist mehr oder weniger granulirt, besonders auf den vorderen Seitentheilen der Magengegend. Die Breite des Hinterrandes des vorletzten Gliedes des männlichen Abdomens beträgt fast das Doppelte der Länge des Gliedes.

Die Scheerenfüsse sind einander vollkommen gleich. Das Brachialglied zeigt am Oberrande einen stumpfen Zahn gleich vor dem distalen Ende; der Vorderrand trägt keinen scharfen Zahn oder Stachel, sondern erscheint, seiner ganzen Länge entlang, fein gezähnelte. Der Unterrand ist ebenso fein gezähnelte und zeigt einen Zahn gleich vor dem scharfen, am distalen Ende gelegenen Lappen. Der Carpus trägt einen stumpfen, selbst wieder fein gezähnelten Zahn oder Fortsatz an der inneren Ecke.

Die Scheeren sind sowohl auf ihrer Aussen- wie auf ihrer Innenfläche mit einer relativ geringen Zahl glatter, runder Tuberkeln überdeckt; nach dem Unterrande hin erscheinen diese ein wenig zahlreicher. Zwischen den Tuberkeln ist die Scheerenfläche vollkommen glatt. Der Oberrand der Scheere stellt sich als eine schwach gezähnelte Längsleiste dar. Die Innenfläche zeigt keine Spur einer gekörnten Querleiste. Auf dem Rücken des beweglichen Fingers stehen neun oder zehn ziemlich scharfe Zähnen in einer Längsreihe hinter einander, und einige kleinere beobachtet man an der Basis; ähnliche Zähnen finden sich ebenfalls am Unterrande des unbeweglichen Fingers. Uebrigens erscheinen die Finger sowohl aussen wie innen glatt, obgleich fein punktirt.

Die vier übrigen Fusspaare sind von HESS gut abgebildet worden, so dass ich nichts hinzuzufügen habe. Was die Gestalt dieser Füsse betrifft, so zeigt unsere Art die meiste Uebereinstimmung mit der *Sesarma trapezoidea*.

Sesarma quadrata (FABR.).

Taf. XVII, Fig. 2.

Uebersicht S. 655.

Die die Ostindischen Meere bewohnende *Sesarma quadrata* wurde im Jahre 1798 von FABRICIUS unter dem Namen *Cancer quadratus* aufgestellt. Das Originalexemplar befindet sich im Museum zu Kopenhagen. Herr Dr. MEINERT daselbst hatte die Güte, mir eine gelungene Photographie desselben zukommen zu lassen, sowie genaue Angaben über die Grössenverhältnisse.

Die *Sesarma quadrata* FABR. ist der Typus der dritten Gruppe unserer Gattung, wenn man die abweichenden *Sesarma andersoni* und *edamensis* ausschliesst: die vier übrigen Arten der Gruppe erscheinen der *quadrata* so nahe verwandt, dass es sogar für zwei derselben zweifelhaft ist,

ob sie nicht bloss als Localvarietäten der typischen *quadrata* angesehen werden müssen.

Der Cephalothorax der *Sesarma quadrata* ist bedeutend breiter als lang: die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken verhält sich nämlich zur Länge wie 4 : 3; quadratisch ist der Cephalothorax also nicht! Die Oberfläche erscheint ein wenig gewölbt in der Längsrichtung und fällt auch gegen die Seitenränder ein wenig ab. Mit Ausnahme der den mittleren Theil der Regio gastrica umschliessenden mittleren Frontalfurche und der Cervicalfurche sind die übrigen Furchen wenig tief. Die Seitenränder, welche bekanntlich ungezähnt sind, sind ein wenig divergirend nach hinten gerichtet, so dass der Cephalothorax vorn breiter ist als hinten; die Branchialgegenden zeigen, wie es gewöhnlich bei unserer Gattung der Fall ist, mehrere lange, schiefe und scharfe, erhöhte Linien. Die Stirn ist ein wenig breiter als die halbe Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken und fast vertical nach unten gerichtet. Von den vier Stirnlappen sind die inneren ein bischen breiter als die äusseren; diese Stirnlappen sind durch wenig tiefe, obgleich deutliche Einschnitte von einander getrennt und erscheinen mit vielen kleinen, quer verlaufenden, grubigen Vertiefungen bedeckt. Der vordere Stirnrand zeigt eine seichte Ausrandung in der Mitte. Was die Form des vorletzten Gliedes des männlichen Abdomens betrifft, so hebe ich hervor, dass es bedeutend breiter ist als lang; der Hinterrand ist mehr als zweimal so breit wie die Länge des Gliedes, und der Vorderrand ist gleichfalls ein wenig breiter als die Länge. Die Scheerenfüsse des Männchens sind einander gleich entwickelt. Der vordere Unter- rand des Brachialgliedes trägt einen grossen, spitzen Stachel, nahe am distalen Ende, und auch der Oberrand läuft in eine scharfe Ecke aus. Der Carpus ist oben raubkörnig, und die innere Ecke ist stumpf und unbewaffnet.

Das Handglied des Männchens zeigt am Oberrande zwei parallele, fein gezähnte Kammleisten, ein Merkmal, welches die zwei letzten Gruppen auszeichnet. Auf dem Rücken des beweglichen Fingers beobachtet man elf bis dreizehn ovale Querwülste, von welchen die sieben bis neun proximalen deutlicher entwickelt sind als die übrigen. Diese Querwülste sind symmetrisch und zeigen jeder eine glatte, quer zur Längsrichtung des Fingers gestellte Leiste, wodurch diese Gebilde einigermaassen einer sehr kleinen Chiton-Species ähnlich sehen. Die übrigen Fusspaare sind kurz und tragen sehr verbreiterte

Schenkelglieder: so sind die Schenkelglieder der letzten Fusspaare z. B. sogar noch ein wenig breiter als die halbe Länge. Ihr Vorderrand läuft gleich vor dem distalen Ende in einen scharfen Zahn aus. Die Endglieder sind lang und schlank, laufen allmählich in eine feine Spitze aus und sind ein wenig gebogen; sie sind nur wenig kürzer als die Propoditen.

Die Maasse des Kopenhagener Männchens sind die folgenden:

	♂
Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken . . .	20 mm
Länge des Rückenschildes, in der Mittellinie . .	15½ „
Breite der Stirn	11½ „
Breite des Hinterrandes des vorletzten Gliedes des männlichen Abdomens	5½ „
Breite des Vorderrandes dieses Gliedes	3 „
Länge des vorletzten Gliedes des männlichen Ab- domens	2½ „

Ich hatte nun Gelegenheit, ein Original Exemplar der *Sesarma ungulata* H. MILNE EDW. von den Philippinen, ein Männchen, zu untersuchen. Diese Untersuchung ergab die vollständige Identität dieser Art mit der *Sesarma affinis* (DE HAAN). Die letztere trägt sieben, die *ungulata* neun oder zehn Knoten auf dem Rücken des beweglichen Fingers.

Dieses Original Exemplar der *Sesarma ungulata* hat die folgenden Maasse:

	♂
Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken . . .	16¼ mm
Länge des Cephalothorax, in der Mittellinie . .	13½ „
Breite der Stirn zwischen den Augen	9¾ „

Zweifelsohne muss nun aber die *Sesarma affinis* (DE HAAN) als eine Localvarietät der typischen *quadrata* angesehen werden, weil der einzige Unterschied in der geringeren Zahl der Tuberkeln auf dem Rücken des beweglichen Fingers liegt, ein Unterschied, in Bezug auf welchen die *ungulata* sogar einen Uebergang bildet.

Ob die *Sesarma quadrata* von MILNE EDWARDS (in: *Annales Sciences Nat.*, T. XX, p. 183) mit der von FABRICIUS beschriebenen Art identisch ist, ist noch unsicher, obgleich es mir als sehr wahrscheinlich vorkommt.

Sesarma erythroactyla HESS.

Uebersicht S. 656.

Ein schönes Original Exemplar, ein Männchen, stand mir zur Verfügung.

Diese *Sesarma*, welche die Südostküste von Australien bewohnt, ist der von mir in meinem Berichte über die Crustaceen der Mergui-Inseln unter dem Namen *Sesarma melissa* als neu beschriebenen Art am nächsten verwandt. Ich werde sie darum mit dieser Form vergleichen.

Während das von mir beschriebene Exemplar der *Sesarma melissa* einen Cephalothorax hat, welcher ungefähr 12 mm lang ist, hat derjenige des Original Exemplares der *erythroactyla* eine Länge von 17 mm. Was dagegen die Gestalt des Rückenschildes, dessen Grössenverhältnisse und den Bau der Oberfläche selbst betrifft, so stimmen beide Arten fast vollkommen mit einander überein; nur erscheint die Oberfläche des Rückenschildes der Sydneyer Art vorn etwas weniger grob punktirt als bei der *Sesarma melissa*, und bei der letzteren ist der Vorderrand der Stirn in der Mitte ein wenig tiefer ausgerandet als bei der *erythroactyla*.

Die Vorderfüsse des Männchens der *erythroactyla* sind von etwas ungleicher Grösse, und zwar ist der linke Fuss ein wenig grösser; bei dem jüngeren Exemplare der *melissa* sind sie gleich. Bei der *Sesarma melissa* ist der Vorderrand des Brachialgliedes mit einem scharfen Dorne bewaffnet, bei der *erythroactyla* aber trägt er nur einen etwas gezähnelten Fortsatz statt eines Dornes. Bei der von HESS beschriebenen Art trägt das Handglied an der Innenfläche eine kurze, aber vorstehende, gekörnte Leiste, dicht neben und parallel mit dem Daumengelenke; bei der *Sesarma melissa* fand ich nur eine Spur einer solchen gekörnten Leiste. Der bewegliche Finger trägt an seinem oberen Rande bei dem grösseren Exemplare der *erythroactyla* 21—22, bei dem kleineren Individuum der *melissa* nur 15—16 Querwülste, welche aber bei beiden Formen gleich aussehen und denselben Bau haben. In allen übrigen Merkmalen stimmen die Vorderfüsse der *erythroactyla* mit denen der *melissa* überein.

Was die übrigen Fusspaare betrifft, so stimmen beide Sesarmen auch vollkommen überein, nur erscheinen die drei letzten Glieder bei der Sydneyer Art ein wenig mehr behaart. In der Form des männlichen Abdomens gleichen sich beide Arten vollkommen.

Ich vermüthe nun, dass beide Formen Varietäten einer und derselben Art sind. Die meisten angegebenen Unterschiede dürfen doch wohl dem verschiedenen Alter der beiden untersuchten Exemplare zugeschrieben werden, mit Ausnahme der verschiedenen Bewaffnung des Vorderrandes des Brachialgliedes und der gekörnten Leiste an der Innenfläche des Handgliedes. Was aber diese zwei Charactere betrifft, so vermüthe ich, dass sie nur als Charactere einer localen oder vielleicht sogar nur individuellen Varietät erscheinen werden, wenn einmal eine grosse Zahl dieser *Sesarmen* von verschiedenen Fundorten in die Hände eines Naturforschers kommen wird.

Sarmatium inerme, n. sp.

Uebersicht S. 660.

Es liegen mir von dieser neuen Art fünf erwachsene Exemplare von gleicher Grösse vor, nämlich ein Männchen und ein Weibchen von den Küsten von Cochinchina sowie drei Männchen von der Insel Poeloe Condore. *Sarmatium inerme* zeigt, was seine äussere Gestalt betrifft, eine so grosse Uebereinstimmung mit *Sarmatium indicum* A. MILNE EDW., dass die Abbildung der letzteren Art, welche ihr Entdecker gegeben hat (in: *Nouvelles Archives du Muséum*, T. IV, Pl. XXVI, Fig. 1) ebenso gut die neue Art vorstellen könnte.

Der mässig dicke Cephalothorax ist ein wenig breiter als lang, obgleich die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken nur sehr wenig grösser ist als die Länge. Die Oberfläche ist von vorn nach hinten ziemlich stark gewölbt und fällt auch stark an den Posterolateralecken ab; sie ist ziemlich grob punktirt und zeigt an den schräg abfallenden Seiten der hinteren Hälfte mehrere, schräg verlaufende, grubige Vertiefungen, welche vorn von feinen Körnerlinien begrenzt werden, und aus welchen feine Haarbüschel entspringen. Aehnliche kleine, aber mehr rundliche, grubige Vertiefungen liegen auch auf dem übrigen Theile der Oberfläche sparsam zerstreut. Mit Ausnahme der die Regio mesogastrica umgrenzenden mittleren Frontalfurche und Cervicalfurche, welche mässig tief sind, sind die Furchen nur angedeutet. Die Seitenränder verlaufen wie bei *indicum*; sie tragen hinter der äusseren Augenhöhlenecke noch zwei Zähne, von welchen der vordere ebenso gross ist wie der erste Seitenzahn, welcher von der äusseren Augenhöhlenecke gebildet wird, während der hintere viel kleiner ist. Weil die zwei ersten Seitenzähne nach hinten divergiren, hat der Cephalothorax seine grösste Breite am Hinterende des

ersten Epibranchialzahnes, d. h. ungefähr beim letzten Seitenzahne; hinter dem letzteren erscheinen die Seitenränder ein wenig concav und verlaufen parallel mit einander nach hinten. Die fast senkrecht nach unten geneigte Stirn ist ein wenig breiter als die halbe Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken und genau halb so breit wie die grösste Breite des Cephalothorax; ihr fein gekörnter Vorderrand erscheint kaum ein wenig ausgerandet in der Mitte. Von den vier abgerundeten, kaum vorstehenden Stirnlappen, welche nur durch seichte Einschnitte von einander getrennt sind, sind die inneren bedeutend grösser als die äusseren. Hinter den äusseren beobachtet man an jeder Seite des Schildes noch einen Höcker, der etwas grösser ist als der äussere Stirnlappen. Der Hinterrand des Rückenschildes erscheint ein wenig schmaler als die Stirn. Was die Gestalt des Abdomens beim Männchen betrifft, so stimmt unsere Art fast gänzlich mit dem *indicum* überein; das vorletzte Glied ist $3\frac{3}{4}$ mm lang, während sein Hinterrand $6\frac{1}{4}$ mm breit ist. Das letzte Glied erscheint aber verhältnissmässig schmaler und länger, weil es $4\frac{1}{4}$ mm lang ist und nur einen $3\frac{1}{2}$ mm breiten Hinterrand zeigt. Beim Weibchen wird das Endglied des Abdomens nur zur kleineren Hälfte vom vorletzten Gliede umfasst.

Die Vorderfüsse des Männchens sind von gleicher Grösse und Gestalt. Der Oberrand des Brachialgliedes läuft in eine stumpfe Ecke aus, der Vorderrand erscheint grob gekörnt, aber ungezähnt. Das Carpalglied ist stumpf und unbewaffnet an der inneren Ecke und zeigt eine glatte Oberfläche. Die Scheere ist ungefähr so lang wie die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken und hat ungefähr dieselbe Form wie beim *indicum*. Die horizontale Länge der Finger, welche gerade so viel klaffen wie beim *indicum*, kommt der des Handgliedes ungefähr gleich. Die ganze Scheere, Handglied und Finger, erscheint nun an der Aussenfläche vollkommen glatt, ohne Leisten oder Falten; die Innenfläche dagegen zeigt eine geringe Zahl von Körnchen, von welchen einige grössere zu einer mit dem Daumengelenke parallel verlaufende Querreihe angeordnet sind, ohne aber sich zu einer Leiste zu erheben, während die übrigen kleineren zwischen dem unteren Ende dieser Reihe und dem Carpalgelenke zerstreut liegen. Die Finger erscheinen an der Innenseite vollkommen glatt; sie sind an ihren Innenrändern nur sehr schwach gezähnt, der bewegliche Finger mit zwei, der andere mit drei kleinen Zähnen, und sie laufen spitz zu. Der bewegliche Finger erscheint nun überall, auf dem oberen Rande wie an den Seiten, vollkommen glatt, ohne Zähne und Tu-

berkeln. Bei den vier übrigen Sarmatien ist er am oberen Rande mit Zähnen oder spitzen Höckern bewehrt.

Die Vorderfüsse des Weibchens sind viel kleiner als die des Männchens. Die Finger erscheinen verhältnissmässig länger und klaffen nicht, und das Handglied ist an der inneren Fläche kaum gekörnt. Sonst bieten die Vorderfüsse dieselben Merkmale wie beim Männchen.

Die vier übrigen Fusspaare haben ungefähr dieselbe Form und Gestalt wie bei *indicum*, aber ihre Schenkelglieder, welche einen kleinen spitzen Dorn am distalen Ende ihres Oberrandes tragen, erscheinen verhältnissmässig schmaler.

Maasse des Männchens:

Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken . . .	19	mm
Entfernung der hinteren Seitenzähne = grösste		
Breite des Rückenschildes	22	„
Länge des Rückenschildes	18	„
Breite der Stirn	11 $\frac{1}{4}$	„
Breite des Hinderrandes	10	„

B. Beitrag zur Kenntniss der von W. HESS im Jahre 1865 beschriebenen Decapoden Ostaustraliens.

Die Untersuchung der fünf HESS'schen Sesarmen, von welchen sich zwei (*similis* und *schüttei*) als identisch erwiesen mit schon bekannten Formen, erregte bei mir das Verlangen, auch die übrigen von diesem Verfasser als neu beschriebenen Arten genauer kennen zu lernen, weil ihre Beschreibungen öfters unvollständig sind und an Genauigkeit zu wünschen übrig lassen. Auf meine Anfrage stellte dann Herr Prof. EHLERS sämtliche Original Exemplare aus der Göttinger Sammlung zu meiner Verfügung. Die Arbeit von W. HESS erschien im Jahre 1865 unter dem Titel: „Beiträge zur Kenntniss der Decapoden-Krebse Ostaustraliens“, mit zwei gut ausgeführten Steindrucktafeln. Ausser den fünf Sesarmen beschrieb HESS darin noch einundzwanzig andere neue Arten, welche, mit Ausnahme von zwei *Squilla*-Arten, alle zur Decapodengruppe gehören; ausser zwei Formen von den Fidschi-Inseln stammten sämtliche

Arten von der Küste von Sydney. Von diesen einundzwanzig Arten erwiesen sich nun noch dreizehn als identisch mit schon vor dem Jahre 1865 beschriebenen Formen. Wenn wir aber bedenken, dass man damals hauptsächlich auf die Arbeiten des älteren MILNE EDWARDS angewiesen war, welche, so ausgezeichnet sie auch sind, dennoch öfters zu kurze und unvollständige Artbeschreibungen enthalten, während die vortrefflichen Monographien des jüngeren MILNE EDWARDS und des Herrn MIERS noch nicht veröffentlicht waren, so wird uns die Aufstellung dieser grossen Zahl neuer Arten begreiflich. Schon vor mir haben die Herren Prof. VON MARTENS, HASSWELL und MIERS einige HESS'sche Arten besprochen; so identificirte der Erstere den *Astacoides plebeius* HESS mit dem *Astacus (Cheraps) preissii* (ERICHSON 1846). In Bezug auf zwei der neuen Arten bemerke ich das folgende.

Helice leachii HESS wurde einige Jahre später von A. MILNE EDWARDS zum zweiten Mal als neue Art beschrieben unter dem Namen *Helice pilimana*. Die zwei mir vorliegenden Exemplare des *Pagurus minutus* schliesslich erwiesen sich als Vertreter von zwei verschiedenen Arten!

In dem hier folgenden Verzeichnisse sind alle von HESS als neu beschriebenen Arten angeführt mit ihren Synonymen: die wirklich neuen sind mit einem Ausrufungszeichen bezeichnet.

! *Halimus spinosus* HESS.

Xantho spinosus HESS = *Actaea peronii* H. MILNE EDW.

Eriphia trapeziformis HESS = *Eriphia laevimana* LATR.

! *Hymenicus krefftii* HESS.

Ocypoda macleayana HESS = *Ocypoda ceratophthalma* PALLAS.

Heloecius signatus HESS = *Heloecius cordiformis* H. MILNE EDW.

! *Gelasimus signatus* HESS.

„ *variatus* HESS = *Gelasimus tetragonon* (HERBST).

Grapsus inornatus HESS = *Heterograpsus (octodentatus* H. MILNE EDW. ?).

! *Sesarma rotundata* HESS.

! „ *atrorubens* HESS.

„ *similis* HESS = *Sesarma impressa* H. MILNE EDW.

„ *schütteei* HESS = *Sesarma gracilipes* H. MILNE EDW.

! „ *erythroductyla* HESS.

Cyclograpsus laevis HESS = *Cyclograpsus lavauzi* H. MILNE EDW.

! *Helice leachii* HESS = *Helice pilimana* A. MILNE EDW. 1873.

Leucosia polita HESS = *Leucosia urania* HERBST.

! *Matuta picta* HESS.

! *Pagurus minutus* HESS.

Birgus hirsutus HESS = *Coenibita brunnea* DANA.

Thalassina maxima HESS = *Thalassina anomala* (HERBST).

Astacoides plebeius HESS = *Astacus (Cheraps) preissii* ERICHS.

Palaemon ruber HESS = *Palaemon ornatus* OLIV.

Penaeus plebeius HESS = *Penaeus canaliculatus* OLIV.

! *Squilla miles* HESS.

! „ *laevis* HESS.

Halimus spinosus HESS.

HESS, Decapoden-Krebse Ost-Australiens, p. 3, Taf. VI, Fig. 1.

Das mir zur Untersuchung anvertraute Original Exemplar ist ein eiertragendes, mit verzweigten Algen bedecktes Weibchen aus Sydney. Der *Halimus spinosus* vereinigt, so zu sagen, in sich die Charactere des *Halimus aries* LATR. und des *Halimus auritus* H. MILNE EDW. Was seine äussere Gestalt betrifft, so stimmt er mit dem letztgenannten überein, aber die Sydneyer Art zeigt die divergirenden Rostralhörner des *Halimus aries* und ebenso, wie diese Art, einen spitzen Zahn am Hinterrande des Cephalothorax. Von *aries* unterscheidet sich *spinosus* aber sogleich durch die grössere Zahl von Tuberkeln auf der Oberfläche des Rückenschildes, durch ein kürzeres und verhältnissmässig breiteres Epistom, ferner dadurch, dass der zweite und der dritte Seitenzahn des Rückenschildes nicht auf einem gemeinschaftlichen seitlichen Fortsatze stehen, und schliesslich durch das mehr verbreiterte, vorletzte Glied der Lauffüsse.

Der *Halimus truncatipes* MIERS von Australien scheint dem *spinosus* sehr ähnlich zu sein, weil die Beschreibung dieser Art (in: Annals and Magazine of Natural History for July 1879, p. 3) im Wesentlichen auf das vorliegende Exemplar des *spinosus* passt. Die Regio gastrica trägt bei *truncatipes* elf Tuberkeln, bei *spinosus* aber dreizehn, weil vor der vordersten, aus vier Tuberkeln bestehenden Querreihe, welche sich bei beiden Arten befindet, noch zwei Epigastricaltuberkeln stehen, wie bei *Halimus aries* LATR. (vergl. Règne animal de CUVIER, Crustacés, Pl. XXVIII, Fig. 2). Die Regio cardiaca trägt bei *truncatipes* zwei stumpfe Tuberkeln, bei *spinosus* finden sich auf diesem Theile der Oberfläche ebenso zwei stumpfe Tuberkeln und ausserdem vor denselben noch drei viel kleinere, welche in einem Bogen, dessen convexe Seite nach vorn gerichtet ist, gleich hinter der Cervicalfurche gelegen sind, und von welchen der mediane der kleinste ist. Die Branchialgegenden tragen bei *truncatipes* drei

oder vier wenig vorragende Tuberkeln, bei *spinosus* aber sechs oder sieben, nämlich drei grössere und vier kleinere. Die Oberfläche des Rückenschildes ist also bei *spinosus* mit einer grösseren Zahl von Tuberkeln überdeckt als bei *truncatipes*. Die Seitenränder des Cephalothorax tragen bei *spinosus* sechs Seitenzähne, welche, was Lage und Grösse betrifft, ungefähr mit denen von *Halimus auritus* übereinstimmen: nur erscheint der zweite verhältnissmässig bedeutend länger. Die Beschreibung des *truncatipes* lässt nicht deutlich erkennen, ob sich seine Seitenzähne ähnlich verhalten.

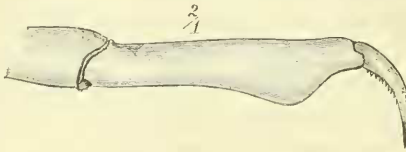


Fig. 1.

beschrieben wurden, ebenso viel oder noch mehr verbreitert sind. Meine Abbildung wird genügen. Für das Uebrige stimmt die Beschreibung des *truncatipes* vollkommen mit der von *spinosus* überein. Obgleich sich diese Frage also nicht ganz sicher entscheiden lässt, will ich doch bemerken, dass MIERS a. a. O. noch einen zweiten *Halimus* von der Australischen Küste (Victoria, West-Australien) erwähnt, den er für *spinosus* HESS hält, und welcher nach ihm von *auritus* und von *truncatipes* wirklich verschieden ist.

Xantho spinosus HESS.

HESS, l. c. p. 6, Taf. VI, Fig. 3.

Die Untersuchung des Göttinger Original-exemplares, eines Männchens von der Sydneyer Küste, ergab, dass diese Art zur Gattung *Actaea* A. MILNE EDW. gestellt werden muss, weil sie vollkommen die Charaktere dieser Gattung zeigt. Die Vergleichung des Exemplares mit einer genau ausgeführten Zeichnung des einzigen Original-exemplares des *Xantho peronii* H. MILNE EDW. (1834), welche Herr Prof. A. MILNE EDWARDS mir gütigst mittheilte, erwies dann weiter die Identität dieser beiden Arten, welche schon MIERS und HASSWELL vermuthet hatten.

Der Cephalothorax der *Actaea peronii* H. M. EDW. ist fast genau anderthalb Mal so breit wie lang; die Oberfläche erscheint

Die vorletzten Glieder der Lauffüsse sind am distalen Ende ziemlich stark verbreitert (Holzschnitt, Fig. 1), ich kann aber nicht entscheiden, ob sie bei *truncatipes*, wo sie als „almost square-truncated“

nach vorn, namentlich nach der Stirn hin, stark abwärts gebogen, an der hinteren Hälfte aber flach. Durch deutliche Furchen ist sie in scharf begrenzte Felder abgetheilt. Die vorderen Felder zeigen nun aber zahlreiche kleinere Furchen und Vertiefungen, durch welche sie wieder in kleinere Partien getheilt werden, welche nahe dem vorderen Seitenrande wie glatte abgerundete Tuberkeln aussehen. So beobachtet man auf jeder anterolateralen Gegend eine gebogene, mit dem vorderen Seitenrande parallel verlaufende Reihe von grösseren, glatten, abgerundeten Tuberkeln, auf welche nach der Mitte zu kleinere, öfters zusammenhängende folgen. Die einzelnen Felder der Regio gastrica zeigen auch zahlreiche secundäre Furchen und Vertiefungen, aber diese bilden hier keine Tuberkeln.

Die Cardiacal- und Metabranzialgegend erscheint durch das Auftreten ähnlicher kleiner Vertiefungen runzelig; die erstere wird durch eine Querfurche von der sehr kurzen Intestinalgegend getrennt, welche letztere vom Hinterrande des Rückenschildes wieder ebenso durch eine Querfurche geschieden ist. Uebrigens erscheinen sämtliche Partien und Tuberkeln der Oberfläche des Rückenschildes vollkommen glatt, ohne eine Spur von Granulirung.

Der vordere Seitenrand ist kaum länger als der hintere und erscheint, im Verhältniss zu anderen Arten der Gattung *Actaea*, ziemlich kurz, indem er das Niveau der die Regio gastrica hinten begrenzenden Cervicalfurche nicht erreicht. Er ist, hinter der äusseren Augenhöhlenecke, in vier, durch tiefe Einschnitte von einander getrennte, grosse, viereckige Lappen oder Tuberkeln zerspalten. Der erste Lappen oder Tuberkel ist abgerundet und der kleinste von allen, der zweite ist fast zweimal so lang wie der erste und der grösste von allen, der dritte ist etwas kleiner (kürzer) als der zweite, und der vierte ist wieder ein wenig kleiner als der dritte. Diese Lappen oder Tuberkeln erscheinen stumpf abgestutzt oder abgerundet; gleich neben ihnen liegen die schon beschriebenen kleineren, übrigens aber ähnlich aussehenden Tuberkeln der Anterolateralgegend. Der etwas runzelige hintere Seitenrand verläuft schräg und gerade nach hinten.

Die kaum ein Drittel der Breite des Rückenschildes einnehmende Stirn ist stark abwärts gebogen und durch einen schmalen, dreieckigen Einschnitt in der Mitte in zwei Lappen getheilt; an jeder Seite ist die Stirn, resp. sind die beiden Stirnlappen von dem oberen Augenhöhlenrande durch einen Ausschnitt getrennt. Die beiden Stirnlappen, welche nahe ihrer äusseren Ecke leicht ausgebuchtet sind,

ragen in der Mitte ein wenig mehr vor als an den Seiten und zeigen darum einen einigermassen schrägen Verlauf. Der wulstige obere Rand der Augenhöhle zeigt nach aussen hin zwei schmale Einschnitte, und ein ähnlicher Ausschnitt erscheint am unteren Rande gleich unter der äusseren Augenhöhlecke; die letztere sieht darum wie ein kleiner Tuberkel aus, der übrigens bedeutend kleiner ist als der erste anterolaterale Tuberkel und auch nur wenig hervorrägt. Die kurzen Augenstiele tragen oben gleich vor der Cornea ein kleines Tuberkelchen. Das kurze, breite erste Stielglied der äusseren Antennen, das sich an seiner oberen inneren Ecke mit einem kleinen, dreieckigen, nach unten gerichteten Fortsatze der Stirn zu verbinden scheint, ragt in die innere Augenhöhle hinein, und in der letzteren liegt der übrige Theil der Antenne.

Auch die äusseren Maxillarfüsse und das männliche Abdomen verhalten sich wie bei den übrigen *Actaea*-Arten. Das vorletzte Glied des Abdomens ist fast quadratisch und nur wenig breiter als lang.

Sehr charakteristisch verhalten sich die Scheerenfüsse und besonders auch die vier hinteren Fusspaare. Die Vorderfüsse sind gleich. Das Armglied trägt am distalen Ende des Oberrandes zwei schräg abgestutzte, seitlich stark comprimirte Zähne, welchen zwei oder drei viel kleinere Zahnchen vorausgehen. Die Oberfläche des Carpus und die Aussenfläche der Scheere sind nun jede mit einer gewissen Zahl grosser, glatter, abgestutzter und theilweise abgerundeter Tuberkeln bedeckt. Auf dem Carpus zähle ich deren ungefähr fünfundzwanzig; diese sehen rundlich oder oval aus oder zeigen bisweilen eine unregelmässige Gestalt. Die innere Ecke des Carpusgliedes ist stumpf und ungezähnt. Die Scheere ist ein wenig kürzer als die Länge des Cephalothorax. Wie ich schon sagte, ist sie aussen und am oberen Rande mit ähnlichen grossen Tuberkeln bedeckt wie der Carpus: auf dem Handgliede erscheinen diese Tuberkeln aber mehr kegelförmig und werden nach dem unteren Rande hin allmählich kleiner, und am unteren Rande selbst fehlen sie gänzlich. Die Innenfläche der Hand erscheint in der Mitte ein wenig körnig, sonst glatt. Die Finger verhalten sich wie gewöhnlich. Der bewegliche zeigt oben an der Basis einige kleine Tuberkeln und mehr nach aussen hin eine Längsfurche. Der untere ist aussen ebenso gefurcht. Die Innenränder der Finger sind deutlich gezähnt; der unbewegliche zeigt zwei grössere Zähne vor der Spitze, welchen noch drei oder vier viel kleinere vorausgehen; der bewegliche Finger trägt vier Zähne, welche viel kleiner sind als die des unbeweglichen Fingers.

Einen seltenen Bau zeigen die Lauffüsse. Ihre Glieder sind stark comprimirt. Das distale Ende des Oberrandes der Schenkelglieder erhebt sich als ein stark comprimirt, abgestutzter Zahn, dem ein spitzerer, kleinerer Zahn vorausgeht. Am letzten Fusspaare erscheint der ganze Oberrand des Schenkelgliedes schwach gezähnt, aber die zwei distalen Zähne sind hier kleiner als auf den drei vorderen Fusspaaren. Die Carpopoditen und Propoditen der Lauffüsse tragen nun eine Menge von langen, dünnen, spitzen Stacheln, welche am letzten Fusspaare übrigens eine geringere Entwicklung zeigen als an den drei vorderen. Diejenigen Stacheln, welche am Oberrande stehen, sind die grössten, und nach dem Unterrande hin werden sie allmählich kleiner. Auf den Carpopoditen stehen immer drei Stacheln am Oberrande und ferner 6—9 auf der Aussenfläche; auf den Propoditen stehen einige mehr, und diese Glieder tragen ausserdem einige kleine Stacheln am Unterrande. Auch die sehr spitzen, wenig gebogenen Klauenglieder tragen vor der hornigen Spitze drei oder vier Längsreihen kurzer Stacheln.

Das Rückenschild des vorliegenden Männchens ist $20\frac{2}{3}$ mm breit und $14\frac{1}{4}$ mm lang; die Entfernung der inneren Ecken des oberen Randes der Augenhöhlen misst $6\frac{3}{4}$ mm. Die von HESS angegebenen Zahlen sind offenbar unrichtig.

Eriphia trapeziformis HESS.

HESS, l. c. p. 9, Taf. VI, Fig. 4.

Diese Art ist identisch mit der *Eriphia lacvimana* LATR. Das Göttinger Original Exemplar stimmt vollkommen mit Individuen der *lacvimana* aus dem Indischen Ocean überein.

Hymenicus krefftii HESS.

HESS, l. c. p. 15, Taf. VI, Fig. 5.

Diese Art, von welcher mir ein Männchen vorliegt, erscheint dem *Hymenicus cooki* FILHOL (FILHOL, Mission de l'île Campbell, Paris, 1885, Crustacés, p. 401, Pl. L, Fig. 3) von der Cook-Strasse am nächsten verwandt, aber, während die Seitenränder des Cephalothorax bei *cooki* hinter einem vorderen, abgerundeten Vorsprunge noch einen langen, spitzen Dorn tragen, fehlt der letztere bei *krefftii* vollkommen. HESS beschreibt die Seitenränder als ungezähnt; ich möchte aber bemerken, dass sich am vorderen Theile der Seitenränder, gleich neben und vor dem Ende der Cervicalfurche, ein freilich sehr schwacher, stumpfer Vorsprung beobachten lässt. Die Ober-

fläche des vollkommen abgeflachten Cephalothorax ist fast genau so lang wie breit, und der Hinterrand ist abgerundet, fast continuirlich in die Seitenränder übergehend. Die schmale, oben ein wenig concave Stirn zeigt vorn drei Spitzen, von welchen die mediane über die beiden anderen ein wenig hinausragt. Die äusseren Augenhöhlenecken sind spitz. Die Vorderfüsse zeigen ebenso wie die hinteren Fusspaare eine grosse Aehnlichkeit mit dem *Hymenicus cooki*, und zwar so sehr, dass ich auf die citirte Abbildung verweise. Die Lauffüsse erscheinen unbewaffnet, mit Ausnahme der an ihrem Innenrande mit einer Längsreihe von spitzen Stacheln bewehrten, schlanken Endglieder. Vollkommen unrichtig also beschreibt HESS die Beine als „mit spitzen Haken bedeckt“, indem, wie ich schon bemerkte, nur die Dactylopoditen Stacheln tragen; es fehlt sogar den Meropoditen ein Stachel am distalen Ende ihrer Oberränder.

Die Länge des Cephalothorax (die Stirn mitgerechnet) beträgt $5\frac{2}{3}$ mm, die Breite $5\frac{1}{3}$ mm; die Stirn ist zwischen den Augen $\frac{4}{5}$ mm breit, und die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken beträgt 2 mm.

Unsere Art zeigt auch eine auffallende Uebereinstimmung mit dem *Hymenicus pubescens* DANA, der sich aber durch die dreieckige Stirn unterscheidet.

Ocyropa macleayana HESS.

HESS, l. c. p. 17, Taf. VI, Fig. 8.

Das Göttinger Exemplar, dessen Rückenschild nur 9 mm breit ist, gehört ohne Zweifel zur *Ocyropa ceratophthalma* PALL., weil es gänzlich übereinstimmt mit gleich jungen Individuen dieser Art aus dem Mergui-Archipel, welche mir vorliegen. Nach MIERS kommt diese Art denn auch wirklich an der Küste von Neu-Südwaies vor.

Heloccius signatus HESS.

HESS, l. c. p. 19.

Die Vergleichung des Göttinger Original Exemplares von der Küste von Sydney mit einem Pariser Original exemplare des *Heloccius cordiformis* H. MILNE EDW. erwies die vollkommene Identität von beiden Arten, wie sie schon HASSWELL vermuthete. Nach diesem Forscher sollten auch *Heloccius areolatus* HELLER und *Heloccius inornatus* DANA mit *cordiformis* identisch sein.

Die Vorderfüsse erscheinen bei dem HESS'schen Exemplare ein wenig ungleich, indem der rechte etwas grösser ist als der linke; der letztere ist nicht so lang wie die Breite des Rückenschildes

und erreicht nur eine (horizontale) Länge von $24\frac{1}{2}$ mm. Die Branchialgegenden sind stärker granulirt als der mittlere Theil der Oberfläche des Rückenschildes.

Die Maasse des vorliegenden Sydneyer Originalexemplares von HESS sind die folgenden:

	♂
Länge des Rückenschildes	$16\frac{1}{2}$ mm
Breite des Rückenschildes	26 „
Breite des Hinterrandes des Rückenschildes	$10\frac{2}{3}$ „
Entfernung der spitzen äusseren Augenhöhlenecken	$23\frac{1}{4}$ „
Horizontale Länge der grösseren Scheere	$28\frac{1}{2}$ „
Länge der Palmarportion derselben	$18\frac{1}{2}$ „
Höhe der Palmarportion	11 „

Gelasimus signatus HESS.

HESS, l. c. p. 20, Taf. VI, Fig. 6.

Diese Art gehört zu derjenigen Abtheilung der Gattung, bei welcher die Stirn zwischen den Augen schmal ist, und ist verwandt mit *Gelasimus dussumieri* H. MILNE EDW. und *Gelasimus acutus* STIMPS., welche beide Arten ich in meinem Berichte über die von Herrn Prof. ANDERSON im Mergui-Archipel gesammelten Crustaceen ausführlich beschrieben habe. *Gelasimus signatus* unterscheidet sich aber auf den ersten Blick von diesen beiden Arten durch den Besitz einer accessorischen Körnerlinie neben und an der inneren Seite des unteren Augenhöhlenrandes und tritt dadurch in eine nahe Verwandtschaft zu *Gelasimus forceps* LATR., einer Art, bei welcher man dieselbe Körnerlinie beobachtet. Dieser ebenfalls von Australien stammende *Gelasimus forceps* LATR. ist nun aber noch sehr unvollständig bekannt. Die Untersuchung des in den Annales des Sciences Naturelles vom Jahre 1852, Tab. III, Fig. 11, abgebildeten Originalexemplares bestätigte bei mir die von Prof. A. MILNE EDWARDS ausgesprochene Vermuthung, dass dieses Exemplar aus zwei Arten künstlich zusammengesetzt ist, weil die auf Fig. 11a abgebildete Scheere gar nicht zum Körper gehört, sondern zu *Gelasimus annulipes* H. MILNE EDW., einer breitstirnigen Art; ausserdem ist der Körper der eines Weibchens. Ich wage es dennoch nicht, den *signatus* mit dem *forceps* zu identificiren, erstens weil das Göttinger Exemplar des *signatus* in einem sehr schlechten Zustande mit zerbrochenem Rückenschildes sich befindet, und sodann, weil die Mero-

poditen der Lauffüsse bei *forceps* verhältnissmässig breiter sind als bei *signatus*, bei welchem sie denjenigen des *Gelasimus dussumieri* ähnlich sehen. Beim Original-exemplare, des *forceps* sind diese Glieder nämlich sehr breit und haben eine eirunde Form; am vorletzten Fusspaare z. B. sind die Meropoditen $8\frac{1}{2}$ mm lang und $5\frac{1}{5}$ mm breit, also kaum mehr als anderthalb Mal so lang wie breit. Vorläufig halte ich also mit MIERS (Report on the Zoolog. Collections made in the Indo-Pacific Ocean during the Voyage of H. M. S. „Alert“, 1884, p. 236) den *signatus* neben dem *forceps* aufrecht, und neue Untersuchungen müssen entscheiden, ob unsere Vermuthung richtig ist, oder ob beide Formen identisch sind.

Was nun den grossen Vorderfuss des Männchens des *Gelasimus signatus* betrifft, so bemerke ich noch das Folgende. Die Palmarportion der Scheere erscheint nach innen zu feinkörnig und zeigt hier zwei Körnerleisten, nämlich die gewöhnlich auch bei anderen Arten vorkommende Leiste am Innenrande der fast glatten, dreieckigen „Unterfläche“ des Handglandes und eine zweite schwächere neben dem Daumengelenke. Die Aussenseite des Handglandes erscheint feinkörnig und die der Finger fast glatt. Die letzteren sind kaum gezähnt, indem der unbewegliche Finger nur einen abgerundeten Fortsatz zeigt, ein wenig hinter der Mitte, ungefähr wie beim *Gelasimus marionis* (vergl. DESMAREST, Considér. générales sur la Classe des Crustacés, Pl. XIII, Fig. 1), während man an dem ebenso schlanken, beweglichen Finger nur einen einzigen kleinen Zahn beobachtet, gerade gegenüber dem erwähnten Fortsatze des unbeweglichen Fingers.

In Bezug auf den *Gelasimus forceps* LATR. füge ich noch hinzu, dass der Cephalothorax dieser Art dem des *Gelasimus dussumieri* fast vollkommen gleicht; aber ihre Stirnfurche ist breit, wie bei *Gelasimus acutus* STIMPS., und, wie ich oben schon bemerkte, trägt die innere Wand der Augenhöhle eine accessorische Körnerlinie neben ihrem unteren Rande.

Gelasimus variatus HESS.

HESS, l. c. p. 20, Taf. VI. Fig. 7.

Diese Form ist identisch mit dem *Gelasimus tetragonon* (HERBST) RÜPPELL, einer Art, welche von vielen anderen Fundorten erwähnt wird, nämlich vom Rothen Meere, Mauritius, Zanzibar, Nicobaren, Molukken, Banda-Inseln, Amboina, Flores, Tahiti, Tongatabu und Neu-Caledonien.

Grapsus inornatus HESS.

HESS, l. c. p. 22, Taf. VI, Fig. 11.

Diese Art, von welcher ich ein Weibchen aus der Göttinger Sammlung empfang, gehört nicht zur Gattung *Grapsus* s. s., sondern ist ein Vertreter der Gattung *Heterograpsus* H. MILNE EDW., und ich vermuthete, dass sie mit dem *Heterograpsus octodentatus* H. MILNE EDW. identisch ist, einer Art, welche die Insel King unweit Tasmanien und die angrenzenden Meere bewohnt. Ich sah diese Form früher niemals, weil sie in den Sammlungen des Leydener Museums nicht vertreten war.

Ich möchte jetzt noch das Folgende zur HESS'schen Beschreibung hinzufügen. Zuerst die Bemerkung, dass die MILNE EDWARDS'sche Beschreibung des *Heterograpsus octodentatus* (in: Annales Sciences Nat. 1853, p. 194) vollkommen auf das mir vorliegende Exemplar passt.

Die Oberfläche des Rückenschildes ist von vorn nach hinten ein wenig gewölbt, vorn ziemlich grob gekörnt und hinten glatt und punktirt. Die Stirn ist schmal und genau halb so breit wie die Entfernung der äusseren Augenhöhlecken, wenn sie zwischen den Augen gemessen wird. Der Vorderrand der etwas gekörnten, nur wenig geneigten Stirn ist fast gerade und erscheint in der Mitte kaum ausgerandet.

Die vier Stirnlappen ragen wenig hervor, obgleich sie ziemlich scharf von einander getrennt sind, und die inneren sind ein wenig breiter als die äusseren. Die Seitenränder sind stark gebogen (HESS, l. c. Taf. VI, Fig. 11) und mit vier Zähnen besetzt (die äusseren Augenhöhlecken mitgerechnet); diese Zähne ragen wenig vor und sind klein, mit Ausnahme des ersten Zahnes, d. h. der äusseren Augenhöhlecke. Diese vier Zähne nehmen nun nach hinten zu allmählich an Grösse ab, so dass die zwei letzten äusserst klein sind und nur Spuren von Zähnen darstellen. Die gewölbte Pterygostomialgegend erscheint haarig, indem sie mit sehr kurzen Haaren bedeckt ist. Der untere Augenhöhlenrand erscheint für das nackte Auge glatt, aber fein gekörnt bei Vergrösserung.

Die Vorderfüsse (des vorliegenden Weibchens) sind klein und von gleicher Gestalt. Die Aussenfläche des Brachialgliedes ist mit fein gekörnten, erhöhten Querlinien bedeckt. Das Carpalglied zeigt einige scharfe Körnchen an der inneren Ecke und erscheint etwas gekörnt auf der Oberfläche, besonders an der inneren Ecke. Die Scheeren sind schlank, und das an seiner Aussenfläche etwas punktirte Hand-

glied ist viel kürzer als die Finger; die letzteren verschmälern sich allmählich gegen die etwas ausgehöhlten Enden hin, sind kaum gezähnt und erscheinen etwas punktirt an ihrer Aussenfläche.

Die übrigen Fusspaare erscheinen denen des *Heterograpsus sanguineus* (DE HAAN) sehr ähnlich. Die Schenkelglieder sind ziemlich schlank und erscheinen an ihrer Aussenfläche und an ihrem Oberraude ein wenig querrunzelig; am distalen Ende trägt der letztere einen nur wenig scharfen Höcker. Der Unterrand der Schenkelglieder ist ungezähnt. Die Propoditen sind ebenso ein wenig runzelig und zeigen einige sehr kleine Stacheln oder Dörnchen an ihrem Hinterrande. Aehnliche Dörnchen sind auch sparsam auf den schlanken Endgliedern zerstreut, deren Aussenseite zwei Längsfurchen zeigt. Sowohl die Vorderfüsse wie die übrigen Fusspaare erscheinen fast ganz unbehaart.

Diese Art scheint nur diejenigen Meere zu bewohnen, welche die Insel Tasmanien umgeben.

Cyclograpsus laevis HESS.

HESS l. c. p. 26.

HESS selbst vermuthete, dass diese Art mit DANA'S *Cyclograpsus cinereus* von den Sandwich-Inseln und von der Chilenischen Küste identisch wäre; diese Vermuthung ist aber unrichtig, weil sich der *cinereus* durch manche sogar auffallende Charaktere unterscheidet. Dagegen pflichte ich HASSWELL bei, welcher MIERS zu folgen scheint, dass die von HESS beschriebene Form mit dem *Cyclograpsus lavauxi* H. MILNE EDW. identisch sei: eine Vergleichung mit einem Pariser Originalexemplare bestätigte diese Vermuthung.

Die Maasse des mir vorliegenden Original-exemplares (♂) des *Cyclograpsus laevis* sind die folgenden:

	♂
Länge des Rückenschildes	18½ mm
Breite des Rückenschildes	23½ „
Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken . . .	17½ „
Breite des vorderen Stirnrandes	9 „
Breite des Hinterrandes des vorletzten Gliedes des männlichen Abdomens	5 „
Breite des Vorderrandes des vorletzten Gliedes des männlichen Abdomens	2¾ „
Länge des vorletzten Gliedes des Abdomens . .	3 „

Die Oberfläche des Rückenschildes ist fast überall glatt; nur ganz nahe dem vorderen Seitenrande und auch nahe dem Stirnrande erscheint dieselbe ein wenig gekörnt und punktirt. Mit Ausnahme des schwach angedeuteten mittleren Theiles der Cervicalfurche und ausser einer schwachen Spur einer medianen Frontalfurche beobachtet man sonst keine Furchen oder Vertiefungen auf dem glatten, nach vorn hin schwach gewölbten Cephalothorax, welcher ein wenig breiter ist als lang. Die Stirn fällt fast vertical ab, und ihr Vorderrand zeigt in der Mitte kaum eine Spur einer ganz leichten Ausbuchtung. Die äusseren Maxillarfüsse sind denen der von DANA als *Cyclograpsus audouini* abgebildeten Art (DANA, Atlas, Pl. XXIII, Fig. 2) ähnlich. Das dritte Glied erscheint nämlich kurz und wenig länger als breit, während es bei *cinereus* mehr verlängert ist.

Was die Form des männlichen Abdomens betrifft, so weicht unsere Art ebenso sehr von den beiden DANA'schen *cinereus* und *granulatus* ab, indem es bedeutend schmaler ist und nicht die verbreiterte Gestalt der zwei an den Sandwich-Inseln lebenden Cyclograpsen zeigt. Das Abdomen gleicht vielmehr dem des *Chasmognathus granulatus* (DANA, Pl. XXIII, Fig. 6c), aber die Länge des drittletzten Gliedes misst nur zwei Drittel von der des vorletzten Gliedes.

Die Vorderfüsse sind gleich. Die Scheere ist gerade so lang wie die Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken, und ihre Höhe übertrifft nur wenig die halbe Länge. Die Innenfläche des Handgliedes trägt in der Mitte eine geringe Zahl kleiner Körnchen, bei *Cyclograpsus audouini* dagegen „une rangée de tubercules très-saillantes“ (MILNE EDWARDS, in: Annales Sciences Naturelles, III. série, T. XX, p. 197). Sonst erscheinen die Vorderfüsse fast überall glatt, denn ich beobachte nur noch eine schwache Granulirung am oberen Rande des Brachialgliedes und an der stumpfen, inneren Ecke des Carpus, während auch der Oberrand des Handgliedes seinem proximalen Viertel entlang fein gekörnt erscheint. Die Finger sind kaum gezähnt.

Die übrigen Fusspaare gleichen denen des *Cyclograpsus granulatus* DANA (Atlas, Pl. XXIII, Fig. 4a). Für das unbewaffnete Auge erscheinen sie glatt und unbehaart, mit Ausnahme der verhältnissmässig langen Endglieder, welche in ihren Längsfurchen mit einem kurzen, feinen Filz bedeckt sind. Diese Endglieder sind kaum kürzer als die vorletzten Glieder, die sogenannten Propoditen.

Helice leachi HESS.

HESS, l. c. p. 27.

Diese Art ist ohne Zweifel der *Helice lucasi* H. MILNE EDW. von Neu-Seeland nahe verwandt, aber gewiss identisch mit *Helice pilimana* A. MILNE EDW., denn das Göttinger Original Exemplar stimmt mit der Beschreibung und mit der Abbildung der *pilimana* vollkommen überein (vergl. in: Nouv. Archives du Muséum de Paris, T. IX, p. 313, Pl. XVIII, Fig. 1). An beiden Scheeren beobachte ich noch eine Spur des Haarbüschels, welches die *Helice pilimana* auszeichnet, an ihrer Aussenfläche, an der Basis des unbeweglichen Fingers. Die Seitenränder sind nur mit drei Zähnen besetzt, die äussere Augenhöhlenecke mitgerechnet; eine fein gekörnte, schräg verlaufende Linie geht von der Mitte des hinteren Seitenrandes ab, doch zieht keine solche Linie vom letzten Seitenzahne nach innen. Eine andere, erhöhte Querlinie verläuft über der Einpflanzung des letzten Fusspaares.

Die Vorderfüsse des Männchens sind gleich und stimmen vollkommen mit denen der *Helice pilimana* überein. Der Oberrand des Handgledes ist ziemlich scharf, seine Aussenfläche ist fein punktirt, und ich beobachte sogar eine schwache Spur einer erhöhten Längslinie nahe dem unteren Drittel der Aussenfläche, welche mit dem abgerundeten Unterrande parallel läuft, und welche sowohl die *Helice lucasi* wie die *pilimana* auszeichnet. Die Finger sind glatt, wenn auch punktirt, und der Oberrand des beweglichen Fingers trägt zwei schwache, höckerige Hervorragungen an der Basis, doch nur an der rechten Scheere.

Die Oberfläche des Rückenschildes ist vorn ein wenig haarig und fein gekörnt, übrigens aber punktirt. Die Schenkelglieder der Lauffüsse sind nicht mit einem Dorne am distalen Ende des Oberrandes besetzt, und die drei letzten Glieder sind mit einem dichten Filz bedeckt; die Endglieder sind ziemlich schlank.

Wenn die *Helice leachi* mit der *pilimana* wirklich identisch ist, muss der letztere Name aus der Wissenschaft verschwinden.

Maasse des Göttinger Original Exemplares der *Helice leachi*.

	♂
Entfernung der äusseren Augenhöhlenecken . . .	15 $\frac{3}{4}$ mm
Entfernung der Seitenzähne des zweiten Paares . . .	17 $\frac{1}{4}$ „
Länge des Rückenschildes	14 $\frac{1}{2}$ „

Es besitzt auch diese Art die eigenthümliche Leiste, über welche ich in meinem Berichte über die Crustaceen der Mergui-Inseln ausführlicher handeln werde, und welche vielleicht als „Tonleiste“ fungirt. Das Brachialglied der beiden Vorderfüsse trägt nämlich auf der Innenfläche eine kurze, glatte Hornleiste, gleich neben und parallel mit dem Vorderrande und nahe am distalen Ende; diese Leiste reibt sich wahrscheinlich an den Höckerchen des unteren Augenhöhlenrandes und erzeugt dadurch vielleicht einen Ton. Diese Leiste, welche das Männchen auszeichnet, findet sich ausser bei *Helice* auch noch bei den Gattungen *Metaplax* und *Macrophthalmus*, bei welchen der untere Rand der Augenhöhlen ebenfalls eine eigenthümliche Sculptur zeigt, welche gute Artcharacterere abgibt. Die Gattungen *Helice* und *Metaplax* sind meiner Meinung nach sehr nahe mit einander verwandt.

Leucosia polita HESS.

HESS, l. c. p. 29, Taf. VI, Fig. 14.

Diese Art ist identisch mit *Leucosia urania* HERBST. Das Göttinger Original Exemplar stimmt in allen Merkmalen mit einem Individuum von den Mergui-Inseln überein, welches ich zur *Leucosia urania* gebracht und in meinem Berichte über die Crustaceen der Mergui-Inseln besprochen habe.

Matuta picta HESS.

HESS, l. c. p. 32, Taf. VI, Fig. 13.

Die Untersuchung des Göttinger Original exemplares, eines kaum mehr als 3 cm langen Weibchens aus Sydney, ergab, dass diese Art zuerst von MIERS (Trans. Linnean Soc. II. ser. Zool. Vol. I, p. 246, Pl. XL, Fig. 5—7) und später von mir (DE MAN, Notes from the Leyden Museum, Vol. III, 1881, p. 118) wirklich richtig aufgefasst worden ist. Die Oberfläche des Rückenschildes zeigt eine Menge kleiner rother Punkte, welche ein Netz von continuirlichen Linien bilden. In allen Characteren stimmt dieses Exemplar mit der von mir gegebenen Beschreibung überein, so dass ich nichts hinzuzufügen habe.

Wie ich a. a. O. Seite 116 schon hervorgehoben habe, ist die *Matuta picta* HESS der *Matuta banksii* MIERS am nächsten verwandt: die Männchen lassen sich aber, ausser durch die Färbung, leicht unterscheiden durch

den vierten Tuberkel auf der Aussenfläche der Hand, welcher bei *M. banksii* stachelförmig, bei *picta* aber sehr klein, stumpf oder abgestutzt ist. Schwieriger ist die Unterscheidung der Weibchen dieser beiden Arten, für welche man fast ausschliesslich auf die Zeichnung des Rückenschildes angewiesen ist. Bei der *Matuta banksii* zeigt die Oberfläche des Cephalothorax zahlreiche rothe Fleckchen, welche vorn dichter stehen und hinten grössere, zusammengesetzte, in ihrer Mitte einen blassen Punkt zeigende Flecke darstellen. Bei der *Matuta picta* HESS dagegen beobachtet man eine Menge sehr feiner, runder, rother Pünktchen, welche continuirliche, netzartig angeordnete Linien bilden.

Pagurus minutus HESS.

HESS, l. c. p. 34.

Die HESS'sche Beschreibung ist so kurz und unvollständig, dass es begreiflich ist, dass der *Pagurus minutus* später von keinem anderen Forscher wieder aufgefunden worden ist, denn es ist absolut unmöglich, aus dieser kurzen Notiz die Art wiederzuerkennen.

Die Untersuchung der zwei Original Exemplare aus der Göttinger Sammlung, welche mir vorliegen, und welche sich in einer und derselben Flasche befinden, ergab nun die Thatsache, dass diese beiden Exemplare, welche nicht zur Gattung *Pagurus*, sondern zu *Eupagurus* gehören, zwei verschiedene Arten darstellen. Ein grosser Zufall ist es nun wohl, dass diese beiden Arten nicht nur wirklich neu waren, als sie von HESS beschrieben wurden, sondern es jetzt noch zu sein scheinen, nachdem man so zahlreiche Arten der Gattung *Eupagurus* aus den australischen Meeren kennen gelernt hat. Es scheint mir nämlich, dass diese beiden Formen wirklich von allen denjenigen verschieden sind, welche in der letzten Zeit durch FILHOL und MIERS bekannt geworden sind. Ich brauche wohl nicht zu sagen, dass die beiden Arten einander auffallend ähnlich sehen, und dass ihre Unterschiede erst bei genauer Betrachtung in die Augen fallen. Die eine Art zeigt die grösste Verwandtschaft mit *Eupagurus compressipes* MIERS (Report on the Zoolog. Collections made in the Indo-Pacific Ocean during the Voyage of H. M. S. „Alert“ 1884, p. 266, Pl. XXVIII, Fig. B), einer an der Ostküste von Queensland lebenden Form. Die zweite dagegen scheint mir dem japanischen *Eupagurus angustus* STIMPS. (in: Proc. Acad. of Natural Scienc. of Philad. 1858,

p. 250) am nächsten verwandt zu sein und diese Formen in den australischen Meeren zu vertreten. Die erstgenannte werde ich nun als *Eupagurus minutus* HESS von Neuem beschreiben, die zweite als *Eupagurus filholi*, n. sp.

Eupagurus minutus HESS.

Wie ich schon sagte, scheint diese die Ostküste von Neu-Süd-wales bewohnende Art dem etwas nördlicher lebenden *Eupagurus compressipes* am ähnlichsten und am nächsten verwandt. Wie bei dieser Form erscheint der Vorderrand des Rückenschildes (Fig. 2) in der Mitte abgerundet, wenig vorstehend, ohne ein spitzes Rostrum zu bilden; die seitlichen Vorsprünge des Vorderrandes, welche gleichfalls stumpf erscheinen, ragen noch etwas weniger hervor. Was die relativen Grössen- und Strukturverhältnisse der Augenstiele und der beiden Antennenpaare betrifft, so zeigt unsere Art eine so grosse Ähnlichkeit mit *compressipes*, dass ich auf die MIERS'sche Beschreibung und auf die Abbildung in der „Alert-Reise“ (Pl. XXVIII, B) zu verweisen mir erlaube. Nur ist der seitliche Stachel am Basalgliede der äusseren

Antennen ausserordentlich klein, noch kleiner als bei *compressipes*; der mehr nach innen zu vom Basalgliede der äusseren Antennen entspringende, grössere, etwas gebogene Stachel mit behaartem innerem Rande dagegen zeigt dieselbe Grösse und Form wie bei *compressipes*, indem er fast bis zu der Cornea der Augenstiele reicht, jedoch noch nicht bis zur Mitte des Endgliedes des Antennenstieles. Die Basalschüppchen der Augenstiele erscheinen an der Basis nach aussen hin seitlich erweitert und laufen in eine feine Spitze aus.

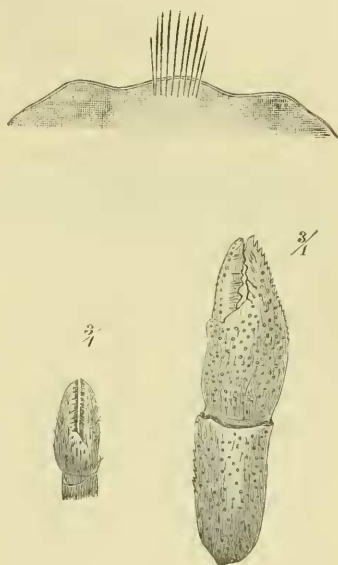


Fig. 2.

Die wesentlichen Unterschiede bieten aber die Füsse dar. Bei *compressipes* erscheint der rechte Vorderfuss nur wenig grösser und länger als der linke. Bei *minutus* dagegen zeigen sie eine sehr ungleiche Grösse und Form und der linke Fuss ragt nur wenig mit den Fingern über den Carpus des rechten Fusses hinaus. Das Brachialglied des rechten Vorderfusses trägt in der Mitte seiner behaarten Unterfläche einen ziemlich scharfen Höcker oder Tuberkel; der untere Aussenrand erscheint der distalen Hälfte entlang fein gezähnt, ebenso wie der mit dem Carpus articulirende vordere Oberrand. Die Oberfläche dieses mit seiner distalen Hälfte über die Augenstiele hinausragenden Gliedes ist mit zahlreichen kleinen Haarbüscheln bedeckt. Der schwach behaarte Carpus ist verhältnissmässig länger als bei *compressipes* und an der Oberfläche mit kleinen Körnern bedeckt, welche am Innenrande kaum grösser sind. Die Scheere hat dieselbe Form und Grösse wie bei der von MIERS beschriebenen Art; die ganze Oberfläche aber erscheint mit kleinen, unregelmässig zerstreuten Körnern bedeckt, während der Aussenrand eine Längsreihe von grösseren Stacheln trägt, welche nach vorn hin allmählich ein wenig an Grösse zunehmen, bis an die Spitze des unbeweglichen Fingers. Der Innenrand der Scheere zeigt diese grösseren Stacheln nicht. Die Finger klaffen nicht, sind an den Innenrändern deutlich gezähnt (HESS sagt das Gegentheil!) und behaart, und der Daumen zeigt zwei oder drei Längsreihen von kleinen Körnern. Der linke Fuss ist viel kleiner und kürzer als der rechte und stärker behaart. Der Carpus trägt hier am Oberrande eine Längsreihe von spitzen Stacheln. Die Scheere ist nur halb so lang wie die rechte und hat auch eine schlanke Form, aber die Palmarportion erscheint verhältnissmässig viel kleiner als bei *compressipes*, so dass die hier ungezähnten Finger ungefähr zwei Mal so lang sind wie das Handglied. Die Scheere ist behaart und zeigt fast nur am Aussenrande einige scharfe Körnchen.

Die Füsse des zweiten und dritten Paares sind schlank und verlängert und ziemlich stark comprimirt, aber nicht erweitert; sie sehen ungefähr aus wie bei *Eupagurus cooki* FILHOL. Sie sind schwach behaart. Die Schenkelglieder erscheinen am Oberrande unbewaffnet, während sie bei *compressipes* eine Reihe von kleinen Stacheln tragen. Auch die Carpalglieder sind unbewaffnet, mit Ausnahme des Carpalgliedes des rechten Fusses des zweiten Paares, welches am Oberrande eine Längsreihe von kleinen, spitzen Stacheln

trägt. Die schlanken, nur wenig gebogenen Endglieder erscheinen ein wenig länger als die unbewaffneten Propoditen und tragen am unteren und am inneren Rande je eine Längsreihe von kleinen Stacheln, nahe dem distalen Ende, während die äusseren Seiten eine schwache Längsfurche zeigen.

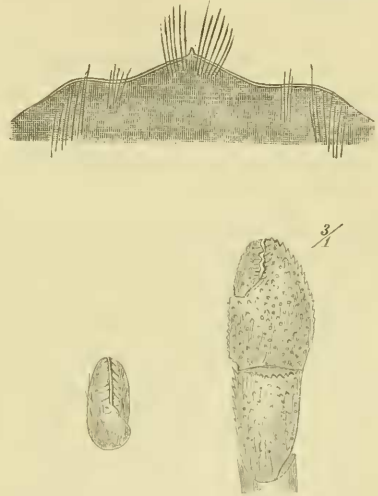
Der Cephalothorax des vorliegenden Männchens ist nur 8 mm lang.

Eupagurus filholi n. sp.

Diese Art sieht dem *Eupagurus minutus* HESS, welchen ich oben ausführlicher beschrieben habe, so ähnlich, und beide Arten stimmen sogar in wichtigen Characteren so sehr mit einander überein, dass wir eigentlich den Fehler leicht begreifen können, den HESS gemacht, als er beide Exemplare für dieselbe Art hielt.

Unsere Art zeigt nun, wie es mir scheint, eine grosse Verwandtschaft zum japanischen *Eupagurus angustus* STIMPS.; dennoch vermute ich, dass die Sydneyer Form eine andere ist.

Der *Eupagurus filholi* unterscheidet sich auf den ersten Blick von dem *Eupagurus minutus* durch den Bau des Vorderrandes des Cephalothorax; dieser Vorderrand ragt nämlich in der Mitte mit einem dreieckigen Vorsprunge vor, welcher in eine kurze, aber scharfe Spitze ausläuft. Bei *minutus* erscheint der mediane Vorsprung abgerundet. An jeder Seite des dreieckigen, spitz auslaufenden medianen Vorsprunges zeigt der Vorderrand einen abgerundeten, seitlichen Vorsprung, welcher weniger hervorragt als der mediane. Auf dem medianen Vorsprunge beobachtet man ein kleines Haarbüschel, das die feine Spitze für das Auge verbirgt; auch hinter jedem seitlichen Vorsprunge liegt ein solches Haarbüschel. Die Regio gastrica, welche hinten von der deut-



Figur 3.

lichen Cervicalfurche begrenzt wird, erscheint übrigens glatt, aber an jeder Seite derselben stehen noch einige kleine Haarbüschel. Was die Augenstiele, ihre Basalschüppchen und die Antennen betrifft, sowohl die äusseren wie die inneren, so zeigt unsere Art eine fast vollkommene Uebereinstimmung mit *Eupagurus minutus*, so dass ich auf die obige Beschreibung verweise. Wie bei dieser Art sind die Augenstiele, deren Cornea kaum breiter ist als der Stiel, ein wenig kürzer als die äusseren Antennenstiele, und ihre Basalschüppchen zeigen an der Basis eine seitliche Erweiterung, während sie nach vorn in eine scharfe Spitze auslaufen. Der äussere Stachel am Basalgliede der äusseren Antennen ist ein wenig grösser als bei *minutus*, aber der innere, etwas gebogene, am inneren Rande fein behaarte Stachel reicht kaum bis an die Cornea der Augenstiele hinan, indem er nur wenig über das vorletzte Glied des äusseren Antennenstieles hinausragt.

Die Vorderfüsse sind fast ebenso ungleich wie bei *minutus*. Der rechte Vorderfuss zeigt zwar eine grosse Uebereinstimmung mit dem des *minutus*, aber Carpus und Scheere erscheinen verhältnissmässig kürzer und breiter (Fig. 3). Das Brachialglied, welches ein wenig über die Augenstiele hinausragt, trägt auf seiner behaarten Unterfläche einen ziemlich scharfen Höcker; und ganz wie bei *minutus* erscheint der untere Aussenrand fein gezähnelte. Der Carpus ist ein wenig kürzer als bei *minutus* und an seiner behaarten Oberfläche mit unregelmässig zerstreuten scharfen Körnchen bedeckt, welche am inneren Rande ein wenig grösser sind. Auch die Scheere erscheint ein wenig kürzer im Verhältniss zu ihrer Breite als bei *minutus*, obgleich ihre Form im Uebrigen sehr übereinstimmt. Die an ihren Innenrändern deutlich gezähnelten Finger, welche keine Oeffnung zwischen sich lassen, sind ein wenig kürzer als das Handglied. Die ganze Oberfläche der Scheere und des unbeweglichen Fingers ist nun mit zahlreichen, unregelmässig zerstreuten, spitzen Körnern überdeckt, welche bedeutend grösser sind als bei *minutus* und öfters kleinen Stacheln ähnlich sehen. Der Aussenrand trägt eine Reihe von etwas grösseren Stacheln, welche gegen die Spitze des unbeweglichen Fingers hin an Grösse zunehmen; am Innenrande aber erscheinen die Körner nicht grösser als an der Oberfläche. Der Daumen trägt an seiner Oberfläche zwei oder drei Längsreihen von scharfen Körnchen. Die Oberfläche der Scheere trägt einige Härchen, während die Finger länger behaart sind. Der viel kleinere

linke Vorderfuss reicht ungefähr mit den Fingern über das Carpalglied des rechten hinaus und ist stark behaart. Er zeigt eine sehr grosse Aehnlichkeit mit dem linken Vorderfusse des *minutus*, aber der Carpus trägt am Oberrande zwei deutliche Stachelreihen, und die Länge der Scheere misst zwei Drittel von der Länge der rechten Scheere. Auch die Füsse des zweiten und des dritten Paares, welche ziemlich stark behaart sind, erscheinen verhältnissmässig weniger verlängert als bei *minutus*, und die Dactylopoditen scheinen mir im Verhältniss zur Länge des vorletzten Gliedes ein wenig kürzer. Wie bei *minutus* trägt nur das Carpalglied des rechten Fusses des zweiten Paares eine Längsreihe von Stacheln am Oberrande; alle die anderen Glieder erscheinen unbewehrt. Die Endglieder erreichen kaum die Länge der Propoditen, sind ganz wenig gebogen, laufen in eine ziemlich lange Klaue aus und sind der ganzen Länge ihrer Innenränder entlang mit einer Längsreihe von spitzen Stacheln bewehrt.

Der Cephalothorax dieses Thieres ist 7 mm lang.

Birgus hirsutus HESS.

HESS, l. c. p. 36, Taf. VII, Fig. 16.

Wie schon HILGENDORF vier Jahre nach dem Erscheinen der HESS'schen Arbeit bemerkte (Crustaceen von Ostafrika, 1869, S. 101), gehört *Birgus hirsutus* HESS, dessen Originalalexemplar, in einer Schale einer *Turbo*-Art steckend, mir vorliegt, nicht zur Gattung *Birgus*, sondern zu *Coenobita*. Es ist wirklich unbegreiflich, wie sich HESS dieses Fehlers hat schuldig machen können, denn *Birgus* lebt nicht in einer Schneckenschale.

Unter den indischen eigentlichen Coenobiten, deren Augentiele comprimirt sind, unterscheiden sich die *Coenobita spinosa* MILNE EDW. und die *Coenobita brunnea* DANA durch die verlängerten, fast walzenförmigen Endglieder des zweiten und dritten Fusspaares, welche bedeutend länger sind als die Propoditen. Zu einer dieser beiden Arten, von welchen die erstere in den asiatischen Meeren lebt, während die zweite an den Küsten der Insel Upolu entdeckt wurde, gehört nun ohne Zweifel die von HESS beschriebene Art. Der Unterschied der zwei oben genannten Arten ist mir nun aber nicht sehr deutlich, was vielleicht dem Umstande zuzuschreiben ist,

dass mir die DANA'sche Beschreibung der *brunnea* fehlt, und mir nur die allerdings vortreffliche Abbildung dieser Art im DANA'schen Atlas und deren kurze Beschreibung in HASSWELL's Catalogue of Australian Decapoda zur Verfügung stehen. HASSWELL stellt die von HESS beschriebene Form zu *brunnea*. Nach der Abbildung zu urtheilen, sind die Augenstiele der *brunnea* fast zweimal so lang wie hoch, während sie bei der *spinosa* kaum anderthalbmal so lang wie hoch sind. Bei dem Göttinger Originalexemplare sind nun leider die Augenstiele von ungleicher Grösse. Der grössere Augenstiel aber ist $8\frac{1}{4}$ mm lang und $5\frac{1}{4}$ mm hoch, so dass er eine intermediäre Stellung zwischen der typischen *spinosa* und der *brunnea* einnimmt. Von diesem geringen Unterschiede abgesehen, stimmt das Göttinger Exemplar übrigens so vollkommen mit der Abbildung der *brunnea* überein, dass auch ich an der Identität kaum mehr zweifeln kann.

Die Scheeren sind von ungleicher Grösse, die linke ist etwas grösser als die rechte.

Der Cephalothorax des Sydneyer Exemplares ist, in der Mittellinie gemessen, 45 mm lang.

Thalassina maxima HESS.

HESS, l. c. p. 37, Taf. VII, Fig. 18.

Diese Art ist ohne Zweifel mit der *Thalassina anomala* (HERBST) identisch. Das Göttinger Exemplar stimmt vollkommen mit einem Exemplar der *anomala* von den Mergui-Inseln überein, und auf das letztere passt in jeder Hinsicht die HESS'sche Beschreibung der *maxima*.

Astacoides plebejus HESS.

HESS, l. c. p. 38, Taf. VII, Fig. 17.

Nach VON MARTENS ist diese Art mit dem *Astacus (Cheraps) preissii* ERICHS. 1846 identisch (VON MARTENS, in: Sitzungsberichte Naturf. Freunde Berlin, 1870, S. 1).

Palaemon ruber HESS.

HESS, l. c. p. 39, Taf. VII, Fig. 20.

Die Untersuchung des abgebildeten Originalexemplares von den Fidschi-Inseln ergab die Identität dieser Art mit dem *Palaemon*

ornatus OLIV. Das Original Exemplar ist von mittlerer Grösse; der bewegliche Finger der grösseren Scheere ist in der Mitte abgebrochen oder nur halb zur Entwicklung gekommen. Uebrigens stimmt es vollkommen mit den bekannten Beschreibungen des *ornatus* überein. So zeigt es, was die Grössenverhältnisse der Glieder des zweiten Fusspaares betrifft, eine vollkommene Uebereinstimmung mit einem von Ternate herstammenden Männchen, welches ich früher beschrieben habe (in: Notes from the Leyden Museum, T. I, 1879, p. 170). Das vorliegende HESS'sche Exemplar ist nämlich 105 mm lang von der Spitze des Rostrums bis zum Ende der mittleren Schwanzplatte. Am zweiten Fusspaare misst der grössere rechte Fuss 120 mm, während Brachialglied, Carpus, Handglied und Finger resp. eine Länge von 22 mm, 20 mm, 33 mm und 22 mm zeigen; der kleinere Fuss hat nur eine Länge von 80 mm, und die respectiven Zahlen für die vier genannten Glieder sind die folgenden: 17 mm, 14 mm, 19 mm und 13½ mm. Die Finger der grösseren Scheere klaffen ein wenig und sind mit den für die Art charakteristischen Zähnen besetzt: der bewegliche Finger mit einem grossen scharfen Zahne etwas vor der Mitte, (also gerade vor der Stelle, wo er abgebrochen ist, so dass HESS ihn als „in zwei stumpfe Zähne auslaufend“ beschreibt), der unbewegliche mit zwei ebenso scharfen Zähnen an der Basis. Das zweite Fusspaar zeigt überall die bekannte, chagriuirte, rauhe Oberfläche.

Das Rostrum ist kaum länger als der Stiel der oberen Antennen, erreicht aber das Vorderende der Blattanhänge nicht; oben ist es mit acht Zähnen besetzt, von welchen die zwei hinteren noch auf dem Cephalothorax stehen, unten mit drei.

Die Angabe von HESS, dass „der Zeigefinger der rechten Hand 1½ Mal so gross ist als die Hand“, ist natürlich ein Druckfehler.

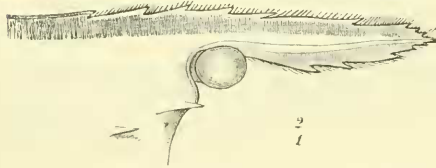
Palaemon n. sp.?

Unter dem Namen *Palaemon ruber* HESS empfang ich noch einen zweiten *Palaemon* aus Göttingen, welcher aber gar nicht zu der von HESS beschriebenen Art gehört, sondern eine neue Form darstellt. Dieses Exemplar stammt aber auch nicht von den Fidschi-Inseln, sondern wurde in der Gegend von Sydney gesammelt. Nun giebt HASSWELL in seinem im Jahre 1882 erschienenen „Catalogue of

Australian Crustacea“ nur zwei *Palaemon*-Arten aus Australien an, nämlich ausser dem weit verbreiteten *Palaemon ornatus* nur noch den in Sydney beobachteten *Palaemon danae* HELLER (Novara-Reise, S. 120, Taf. XI, Fig. 3).

Unsere Göttinger Art zeigt nun wirklich einige Verwandtschaft zu diesem *Palaemon danae* HELLER, aber auch zu dem *Palaemon javanicus* HELLER aus Java und Borneo. Ich unterlasse es darum, das Exemplar unter einem neuen Namen zu beschreiben, nicht nur weil die Gattung *Palaemon* einer gründlichen Kritik ihrer Arten bedarf, so dass eine Vermehrung der Artenzahl nicht erwünscht ist, sondern auch weil wir, auf dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft, noch zu wenig mit dem Variationskreise der einzelnen Arten bekannt sind.

Das vorliegende Exemplar, ein Männchen, ist kaum mehr als 90 mm lang, von der Spitze des Rostrums bis zum Hinterende der mittleren Schwanzplatte. Cephalothorax und Abdomen zeigen eine glatte Oberfläche. Der Antennalstachel ist ein wenig stärker als der Hepaticalstachel. Das Rostrum ist schwertförmig, über den Augen leicht convex, an der Spitze aber nicht nach oben gebogen. Es ist ein wenig kürzer als die Blattanhänge der unteren Antennen und ein wenig länger als der Stiel der oberen. Oben ist das Rostrum (Fig. 4)



Figur 4.

mit neun Zähnen besetzt, von welchen die drei letzteren am Cephalothorax hinter den Augen stehen, während die drei vordersten der Spitze sehr genähert sind. Auf der Mitte des Rostrums stehen die Zähne

viel weiter von einander, als am Hinterende. Am unteren Rande zähle ich fünf Zähne, von welchen die zwei vordersten aber sehr klein sind und der Spitze genähert. Nun muss ich bemerken, dass die HELLER'sche Beschreibung des Rostrums von *Palaemon danae* nicht ganz mit seiner Abbildung übereinstimmt. Vergleichen wir das Rostrum unserer Art mit der Abbildung von *Palaemon danae*, so finden wir eine grössere Uebereinstimmung, als wenn wir unsere Art mit der HELLER'schen Beschreibung vergleichen. So erscheinen auf der Abbildung zwei Zähnen des oberen Randes an der Spitze, in der Beschreibung nur einer; so stehen auf der Abbildung drei

Zähne am Cephalothorax, in der Beschreibung nur zwei, und schliesslich zeigt die Abbildung vier Zähne am Unterrande, während HELLER im Texte nur drei beschreibt!

Das erste Fusspaar des Göttinger Exemplares ragt mit der Hälfte des Carpalgliedes über die Blattanhänge der unteren Antennen hinaus und ist also auch bedeutend länger als das Rostrum.

Das zweite Fusspaar ist bedeutend stärker als das erste, und ein wenig ungleich (die kleinere Scheere fehlt leider!). Der grössere Fuss ragt schon mit der kleineren Hälfte des Brachialgliedes über die Blattanhänge hinaus. Der Carpus ($27\frac{1}{2}$ mm) ist ein wenig länger als das Brachialglied (24 mm) und erscheint nach vorn hin ein wenig verdickt. Die Scheere (50 mm) ist noch nicht zweimal so lang wie der Carpus; ihr Palmartheil (29 mm) erreicht ungefähr die Grösse des Carpus, indem er dessen Länge nur wenig übertrifft, und die Finger ($21\frac{1}{2}$ mm) sind um ein Viertel kürzer als der Palmartheil der Scheere. Mit Ausnahme der Finger erscheinen alle Glieder des zweiten Fusspaares an ihrer Oberfläche ringsum und dicht mit zahllosen kleinen Stachelchen besetzt; die Oberfläche des Carpus zeigt, wie öfters der Fall ist, zwei stachellose Linien. Die schlanken Finger klaffen bloss an ihrer Basis ein wenig und tragen jeder an der Basis zwei spitze Zähne; die Zähne des unbeweglichen Fingers sind ein wenig grösser als die des beweglichen, und an jedem Finger ist der dem Gelenke näher liegende Zahn schwächer als der andere. Beide Finger erscheinen an ihrer Oberfläche stark und dicht mit Haaren bedeckt während der Palmartheil der Scheere fast nackt erscheint. Dieser Palmartheil ist von den Seiten etwas abgeplattet, ungefähr wie 3:2. Die drei folgenden Fusspaare überragen ein wenig das Ende des Blattanhanges, und die äusseren Maxillarfüsse ragen mit ihrem Endgliede über den Stiel der unteren Antennen hinaus. Das letzte Abdominalsegment (die mittlere Schwanzplatte) endet mit spitzem Mitteldorn und trägt an jeder Seite des letzteren am Hinterende zwei Stacheln, von welchen der innere viel grösser ist als der äussere.

Bei *Palaemon danae* erscheint das zweite Fusspaar nun viel schwächer als bei unserem Thiere, so dass es nur wenig stärker ist als das erste Paar. Wenn nun dieser Unterschied in der Grösse des zweiten Fusspaares der einzige Unterschied zwischen beiden Formen sein sollte, so wäre ich geneigt, die HELLER'sche Form bloss als eine individuelle Varietät der Art aufzufassen, von welcher das

Göttinger Individuum dann ein typisches Exemplar sein würde. Ich habe nämlich eine ähnliche Varietät mit kleinerem zweiten Fusspaare schon im Jahre 1879 von *Palaemon ornatus* beschrieben (in: Notes from the Leyden Museum, Vol. I, p. 171), und der als eigene Art beschriebene *Palaemon vagus* HELLER erwies sich damals auf diese Weise bloss als eine Varietät des *ornatus*. Spätere Untersuchungen eines grösseren Materiales unserer Art werden aber erst über diese Frage entscheiden können.

Penaeus plebejus HESS.

HESS, l. c. p. 42, Taf. VII, Fig. 19.

Ich empfang aus Göttingen ein Weibchen von Sydney und ein zweites von Japan, welche beide von HESS als *Penaeus plebejus* bestimmt waren, beide also Originalexemplare dieser Art. Ich zweifle nun nicht an der Identität dieses *Penaeus plebejus* mit dem von OLIVIER beschriebenen *Penaeus canaliculatus*; auch HASSWELL vereinigte schon beide.

Das Rostrum ist oben mit zehn Zähnen besetzt, unten mit einem und erreicht kaum das Ende des oberen Antennenstieles. In der von HESS gegebenen Abbildung ist der Hepaticalstachel am Rückenschilde irrtümlich fortgelassen: wie Herr Dr. HENKING in Göttingen mir schreibt, ist dieser Fehler bereits in dem Museums-exemplar der Abhandlung von HESS mit Bleistift vermerkt. Das vorletzte (oder sechste) Abdominalsegment ist an jeder Seite mit drei kleinen, etwas schräg verlaufenden, parallelen Grübchen versehen, wie beim *Penaeus caramote* des Mittelmeeres; das letzte Segment des Abdomens trägt an jedem Seitenrande drei Stacheln. Das erste und das zweite Fusspaar trägt jedes einen einzigen Stachel an der Basis, das dritte ist unbewaffnet.

Die Angabe von HESS, dass die Endfäden der oberen Antennen den Körper fast überragen, ist natürlich ein Druckfehler.

Squilla miles HESS.

HESS, l. c. p. 43, Taf. VII, Fig. 21.

Diese schöne *Squilla* gehört zu den wenigen wirklich neuen Arten, welche HESS beschrieben hat. Auf den ersten Blick unterscheidet sie sich von allen anderen echten *Squilla*-Arten mit geripptem Abdomen

durch die Bewaffnung der grossen Raubfüsse, deren Endglied, ausser der etwas gekrümmten Spitze, nach innen nur noch mit drei Stacheln besetzt ist. Characteristisch für diese Art sind auch die erhöhten, linienförmigen, an ihrem vorderen Ende etwas verbreiterten Längsleisten, welche man zwischen dem zweiten und dritten Längskiele in jedem Segmente des Abdomens beobachtet, und zwar eine an jeder Seite. Das Endsegment des Abdomens trägt auf seiner Oberfläche, an jeder Seite des mittleren, nach hinten in einem Stachel auslaufenden, starken Kieles, noch drei schwächere Längskiele (und nicht zwei, wie MIERS sagt [in: Annals and Magaz. of Nat. History, for January 1880, p. 17]). Am Rande ist dieses Segment mit sechs scharfen Zähnen besetzt; jeder der zwei mittleren läuft in einen sehr kleinen, beweglichen Stachel aus. Zwischen den beiden mittleren Zähnen liegen noch acht viel kleinere Zähnchen und zwischen den mittleren und den nächst folgenden äusseren Zähnen an jeder Seite neun oder zehn kleinere.

Die *Squilla miles* bewohnt den südöstlichen Theil von Australien (Queensland, Victoria).

Squilla laevis HESS.

Hess, l. c. p. 44, Taf. VII, Fig. 22.

Auch die *Squilla laevis* ist eine gute Art und unterscheidet sich von der gewöhnlicheren, indischen *Squilla nepa* LATR., mit welcher MIERS sie mit Unrecht identificirte (MIERS, in: Annals and Magaz. of Nat. Hist. for January 1880, p. 26), durch die folgenden Characterere ¹⁾.

Die Stirnplatte, welche bei *S. nepa* eine glatte Oberfläche zeigt, trägt bei *laevis* einen deutlichen Mediankiel und ist verhältnissmässig breiter: bei dem mir vorliegenden Originalen Exemplare ist die Stirnplatte nur $3\frac{1}{4}$ mm lang, während ihr Hinterrand 5 mm breit ist. Bei *Squilla nepa* erscheinen die hinteren Seitenwinkel des Rückenschildes einfach abgerundet; bei *laevis* dagegen ragen sie auf

1) Im Jahre 1879 hat HUTTON in den „Transactions of the New-Zealand Institute, XI, p. 340“ eine zweite *Squilla laevis* von AUCKLAND beschrieben; ich kenne diese Form nicht. Wenn sie aber wirklich neu ist, so muss ihr ein neuer Name gegeben werden.

characteristische Weise eckig hervor. Wie bei *nepa*, bilden die Seitenränder des ersten (vordersten) unbedeckten Thoracalsegmentes zwei scharfe Fortsätze, einen längeren und dünneren vorderen, der nach vorn und etwas nach oben gerichtet ist, und einen genau seitwärts gerichteten, breiteren hinteren Fortsatz. Während aber die Seitenränder des zweiten und des dritten Thoracalsegmentes bei *nepa* auch in zwei Fortsätze auslaufen, laufen sie bei *laevis* nur in einen einzigen, hinteren, grossen Fortsatz aus, und fehlt hier der bei *nepa* vorkommende vordere. Der Vorderrand der seitlichen Fortsätze des zweiten und dritten Thoracalsegmentes erscheint schräg abgestutzt. In allen anderen Merkmalen stimmt *laevis* übrigens mit *nepa* überein, welche nach MIERS gleichfalls die Australische Küste bewohnt. Diese *Squilla laevis* HESS ist nun auch mit der europäischen *Squilla mantis* LATR. sowie mit der atlantischen *Squilla empusa* SAY sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber leicht durch die in zwei Fortsätze auslaufenden Seitenränder des ersten freien Thoracalsegmentes.

C. Kritik der von E. NAUCK im Jahre 1880 als neu beschriebenen Crustaceen.

In einer Arbeit über das „Kaugerüst der Brachyuren“, welche im Jahre 1880 als Inauguraldissertation zu Göttingen erschien (Zeitschr. für wissenschaftl. Zoologie, Bd. 34, Heft 1), veröffentlichte E. NAUCK die kurzen Diagnosen von sieben angeblich neuen Decapoden. Diese Formen gehörten zu ebenso vielen Gattungen, von welchen vier neu sein sollten. Weil diese Diagnosen so ausserordentlich kurz sind, dass eine Wiedererkennung der Species fast unmöglich ist, so erschien es mir erwünscht, diese genauer bekannt zu machen. Auf meine Anfrage wurden mir die Originallexemplare dieser Arten aus dem Göttinger Museum anvertraut, mit Ausnahme von einer Art, dem *Lissocarcinus boholensis* SEMP., welche nicht mehr vorhanden war.

Diese Untersuchung ergab, dass wohl nur die zwei Pinnotheriden als wirklich neue Formen zu betrachten sind:

Hedrophthalmus thalamitoides NAUCK = *Thalamitoides tridens*
A. MILNE EDW.

Lupocyclus philippinensis SEMPER = *Lupocyclus rotundatus*
AD. & WHITE?

Coelochirus crinipes NAUCK = *Ptychognathus pilipes* A. MILNE
EDW.

Pachystomum philippinense NAUCK = *Pseudograpsus albus*
STIMPS.

! *Pinnotheres flavus* NAUCK.

! *Holothuriophilus trapeziformis* NAUCK.

Hedrophthalmus thalamitoides NAUCK.

Die Gattung *Hedrophthalmus* NAUCK ist identisch mit der Gattung *Thalamitoides* A. MILNE EDW. (1869), und die von NAUCK beschriebene Art ist der *Thalamitoides tridens* A. MILNE EDW. (in: Nouvelles Archives du Muséum, T. V, p. 149, Pl. VI, Fig. 1—7). Diese merkwürdige Art, welche übrigens gar nicht häufig ist, hat eine sehr grosse Verbreitung, indem sie im Rothen Meere (DE MAN), an den Küsten von Madagascar und schliesslich an den Insel Upolu beobachtet wurde, während das NAUCK'sche Exemplar SEMPER auf den Philippinen entdeckte.

Lupocyclus philippinensis SEMPER.

Ich wage es nicht, zu entscheiden, ob diese Form mit dem *Lupocyclus rotundatus* AD. & WHITE identisch ist oder nicht, oder ob die geringen Unterschiede, welche das SEMPER'sche Individuum zeigt, gegenüber den Beschreibungen des *rotundatus* von A. MILNE EDWARDS (in: Archives du Muséum, T. X., p. 387) und von mir (in: Notes from the Leyden Museum, Vol. V, p. 153) seiner geringeren Grösse resp. seiner Jugend zugeschrieben werden müssen. Die einzigen Unterschiede, welche ich beobachte, sind die folgenden. Erstens trägt das Brachialglied der Vorderfüsse am Vorderrande beim SEMPER'schen Exemplare 7 resp. 8 Stacheln, nämlich das linke Brachialglied sieben, das rechte acht. Beim erwachsenen *rotundatus* zeigt der Vorderrand des Brachialgliedes fünf Stacheln: und auch bei dem jugendlichen Individuum, welches MILNE EDWARDS beschrieb, beobachtete dieser nur fünf Stacheln. Das Carpalglied ist nur mit zwei Stacheln bewaffnet, indem an der Aussenseite dieses Gliedes nur ein Stachel vorkommt; der erwachsene *rotundatus* trägt drei Stacheln am Carpalgliede. Das jugendliche MILNE EDWARDS'sche Individuum zeigte aber auch nur zwei Stacheln. Sonst scheint das NAUCK'sche Individuum vollständig mit dem erwachsenen *rotundatus* übereinzustimmen.

So zeigt die Stirn vier flache, aber spitze Zähne, von welchen die zwei mittleren ein wenig mehr hervorragen als die zwei seitlichen. Die Seitenränder des Rückenschildes, welche beim erwachsenen *rotundatus* mit neun Zähnen besetzt sind, und zwar mit fünf grösseren und vier kleineren, welche mit den grösseren abwechseln, zeigen nur sechs Zähne, nämlich nur fünf hinter den äusseren Augenhöhlenecken; sechs Zähne zeigte aber auch das jugendliche MILNE EDWARDS'sche Exemplar, und ich vermute, wie der französische Gelehrte, dass die übrigen Zähne später auftreten. Was die übrige Bewaffnung der Vorderfüsse betrifft, so stimmt *Lupocyclus philippinensis* mit *rotundatus* überein.

Meiner Meinung nach sind beide Formen denn auch identisch. Dimensionen des *Lupocyclus philippinensis*:

Breite des Rückenschildes	19½ mm
Länge des Rückenschildes	16½ „
Länge des Brachialgliedes der Vorderfüsse	20 „
Länge der Scheere	28 „
Länge der Finger	17 „

Coelochirus crinipes NAUCK.

Die Untersuchung des Original-exemplares dieser Art, eines erwachsenen Männchens von den Philippinen, und zwar aus dem süßen Wasser, ergab auf den ersten Blick die Identität mit *Ptychognathus pilipes* ALPH. MILNE EDW. Dieser *Ptychognathus pilipes* wurde im Jahre 1868 ebenfalls nach von den Philippinen herstammenden Exemplaren von A. MILNE EDWARDS beschrieben, und zwar unter dem Namen *Gnathograpsus pilipes* (in: Nouvelles Archives du Muséum, T. IV, p. 184, Pl. XXVII, Fig. 6—10). Wie ich aber schon gezeigt habe (in: Notes from the Leyden Museum, Vol. V, 1883, p. 161), fällt die Gattung *Gnathograpsus* mit der von STIMPSON aufgestellten Gattung *Ptychognathus* zusammen.

Die Gattung *Ptychognathus* enthält jetzt schon sechs Arten, nämlich *Ptychognathus glaber* STIMPSON (1858) von den Bonin-Inseln, *Ptychognathus pusillus* HELLER (1865) von den Nicobaren, Mauritius und Madagascar, *Ptychognathus riedelii* A. MILNE EDW. (1868) von Celebes, *Ptychognathus pilipes* A. MILNE EDW. (1868) von den Philippinen, *Ptychognathus barbatus* A. MILNE EDW. (1872) von Neu-Caledonien und *Ptychognathus intermedius* DE MAN (1879) von den Molukken.

Ich bemerke schliesslich noch, dass *Ptychognathus pilipes* und *Ptychognathus pusillus* nicht identisch sind, wie KINGSLEY vermuthet (in: Proc. Acad. Nat. Scienc. Philadelphia, 1880, p. 204), sondern ohne Zweifel verschiedene Arten, von welchen *pusillus* sich auf den ersten Blick durch den spitzen Zahn am Carpalgliede der Vorderfüsse unterscheidet (vergl. auch DE MAN, in: Notes from the Leyden Museum, 1883, Vol. V, p. 161).

Pachystomum philippinense NAUCK.

Die Gattung *Pachystomum* NAUCK ist, wie mir die Untersuchung des Göttinger Original-exemplares erwies, identisch mit der Gattung *Pseudograpsus* H. MILNE EDW. (1837), und ihre Art, welche NAUCK als *Pachystomum philippinense* in die Wissenschaft einführte, ist mit STIMPSON's *Pseudograpsus albus* synonym. Dieser *Pseudograpsus albus*, welchen STIMPSON auf der Japanischen Insel Kikaisima entdeckte, wo er am Strande im Sande lebt, wurde später von A. MILNE EDWARDS als Bewohner der Küsten Neu-Caledoniens wieder aufgefunden und genau abgebildet (in: Nouvelles Archives du Muséum, T. IX,

1873, p. 314, Pl. XVIII, Fig. 2). Der *Pseudograpsus albus* ist eine kleine Art, welche sich schon dadurch von den beiden einzigen, anderen Arten der Gattung *Pseudograpsus*, dem *Pseudograpsus barbatus* RUMPH von Amboina und Ceram und dem *Pseudograpsus crassus* A. MILNE EDW. (1868) von Celebes unterscheidet. Das Männchen des *Pseudograpsus albus* trägt ein kleines Haarbüschel auf der Aussenseite der Scheeren an der Basis und zwischen den Fingern; das Weibchen zeigt diese Haarbüschel nicht. Bei *Pseudograpsus barbatus* sind die Haarbüschel aber viel grösser, während sie bei *crassus* vollständig fehlen.

Die Dimensionen des vorliegenden, eiertragenden Weibchens des *Pachystomum philippinense* NAUCK = *Pseudograpsus albus* STIMPS. sind die folgenden: Grösste Breite des Rückenschildes $9\frac{3}{8}$ mm, Länge des Rückenschildes $8\frac{1}{2}$ mm, Breite der Stirn am Vorderrande $4\frac{4}{5}$ mm. Dieser Vorderrand der Stirn ist ganz leicht ausgeschweift in der Mitte, und die Stirn selbst ist nur wenig abwärts geneigt. Die Oberfläche des Rückenschildes erscheint ganz nackt und glatt für das unbewaffnete Auge, unter der Lupe aber fein punktirt. Der Cephalothorax dieser seltenen Art erreicht (in Neu-Caledonien) eine Breite von 13 mm, während die von STIMPSON zuerst entdeckten Individuen kaum mehr als 7 mm breit waren.

Pinnotheres flavus NAUCK.

Von dieser Art, welche ich für neu halte, liegen mir ein Männchen und ein eiertragendes Weibchen vor; das letztere ist bedeutend grösser als das erstere. Während diese Art, was ihre äussere Gestalt betrifft, vollkommen mit der Gattung *Pinnotheres* übereinstimmt, unterscheidet sie sich von allen mir bekannten Arten durch den Bau ihrer äusseren Maxillarfüsse. Diese tragen nämlich einen dreigliedrigen Endpalp, welcher eine bedeutende Grösse und Entwicklung zeigt, so dass er dieselbe Grösse erreicht wie der Maxillarfuss selbst. Das zweite Glied des Endpalpes ist verlängert und verjüngt sich ein wenig gegen die Spitze hin; das Endglied aber, welches, wie bei den echten *Pinnotheres*-Arten, an der Basis des Innenrandes des zweiten Gliedes entspringt, erreicht fast dieselbe Grösse wie das zweite Glied, indem es dieselbe Breite besitzt und sogar noch ziemlich viel über die Spitze des zweiten Gliedes hinausragt. Die zwei letzten Glieder des Endpalpes sind an den Rändern mit langen Haaren be-

setzt. Durch diesen Bau der äusseren Kieferfüsse bildet unsere Art gewissermaassen einen Uebergang zur Gattung *Pinnaxodes* HELLER, welche selbst eine merkwürdige Zwischenform darstellt zwischen den Gattungen *Pinnotheres* und *Pinnixa*. Bei *Pinnotheres flavus* ist das ganze Thier, Cephalothorax und Füsse mit einem kurzen Filz bedeckt; nur die Fingerspitzen erscheinen glatt. Beim Männchen erscheint auch die Oberfläche des Rückenschildes in der Mitte glatt, aber der Filz ist hier wohl abgerieben. Die bei anderen Arten bisweilen mehr oder weniger ausgebildeten Furchen auf der Oberfläche des Rückenschildes fehlen hier durchaus. Was die Füsse betrifft, so will ich nur bemerken, dass die vier hinteren Fusspaare ungefähr gleich lang sind, nur die Füsse des letzten Paares erscheinen ein wenig kürzer als die andern. Die Füsse zeigen fast dieselbe Form wie bei *Pinnotheres pisum* oder wie bei *Pinnotheres edwardsii* DE MAN aus dem Bengalischen Meerbusen; die ein wenig gebogenen, spitzen Endklauen sind etwas kürzer als die vorletzten Glieder und bei den vier Fusspaaren gleich lang.

Der Cephalothorax des Männchens ist $6\frac{1}{2}$ mm breit, der des Weibchens misst fast das Doppelte, nämlich $11\frac{1}{2}$ mm. Der Fundort des *Pinnotheres flavus* sind die Philippinen.

Holothuriophilus trapeziformis NAUCK.

Diese Form, von welcher mir ein eiertragendes Weibchen vorliegt, scheint auch mir neu zu sein; die Herkunft, als Parasit einer *Holothuria*, macht dieses denn auch sehr wahrscheinlich. Zu der Aufrichtung einer neuen Gattung scheint NAUCK hauptsächlich durch die Gestalt des Cephalothorax geführt zu sein, welcher nicht rundlich ist wie bei der Gattung *Pinnotheres*, sondern bedeutend breiter als lang.

Die Oberfläche des Rückenschildes ist vollkommen glatt und nackt; Furchen giebt es auf derselben nicht. Sie erscheint sowohl von vorn nach hinten als nach den Seiten hin ein wenig gewölbt. Die schmale Stirn ist senkrecht nach unten geneigt. Die Seitenränder sind stark gekrümmt, und das Rückenschild zeigt seine grösste Breite ein wenig vor der Mitte der Seitenränder.

Die Vorderfüsse sind von gleicher Grösse und Gestalt. Die Scheere ist glatt und unbehaart, mit Ausnahme des unteren Randes, welcher dicht behaart erscheint. Das Handglied ist kaum zweimal so lang wie die Finger und kaum anderthalb mal so lang wie hoch.

Die übrigen Fusspaare sind kurz; das letzte Paar ist ein wenig kürzer als die beiden vorhergehenden Fusspaare. Die Füsse sind glatt und von kurzer, gedrungener Gestalt; die Klauenglieder sind sehr klein und kurz, alle aber von gleicher Grösse.

Die Dimensionen des *Holothuriophilus trapeziformis* sind:

	♀
Länge des Rückenschildes	10 $\frac{1}{2}$ mm
Breite des Rückenschildes	13 $\frac{4}{5}$ „
Breite der Stirn zwischen den Augen	2 $\frac{1}{4}$ „
Horizontale Länge der Scheere	8 $\frac{2}{3}$ „
Horizontale Länge des Handgliedes	5 $\frac{1}{2}$ „
Höhe des Handgliedes	4 $\frac{1}{4}$ „

Die übrigen Fusspaare sind kurz; das letzte Paar ist ein wenig kürzer als die beiden vorhergehenden Fusspaare. Die Füsse sind glatt und von kurzer, gedrungener Gestalt; die Klauenglieder sind sehr klein und kurz, alle aber von gleicher Grösse.

Die Dimensionen des *Holothuriophilus trapeziformis* sind:

	♀
Länge des Rückenschildes	10 $\frac{1}{2}$ mm
Breite des Rückenschildes	13 $\frac{4}{5}$ „
Breite der Stirn zwischen den Augen	2 $\frac{1}{4}$ „
Horizontale Länge der Scheere	8 $\frac{2}{3}$ „
Horizontale Länge des Handgliedes	5 $\frac{1}{2}$ „
Höhe des Handgliedes	4 $\frac{1}{4}$ „
